

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1903-1904. — N° 190.

LE TRAITEMENT
DU
PLACENTA PRÆVIA
PENDANT LE TRAVAIL

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 29 juillet 1904

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

André-Rodolphe CHALLAYE

ANCIEN INTERNE PROVISOIRE DES HÔPITAUX

Né à Lyon, le 22 avril 1877.



LYON, IMPRIMERIE R. SCHNEIDER

Quai de l'Hôpital, 9.

1904

LE TRAITEMENT
DU
PLACENTA PRÆVIA
PENDANT LE TRAVAIL

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1903-1904. — N° 190.

LE TRAITEMENT
DU
PLACENTA PRÆVIA
PENDANT LE TRAVAIL

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 29 juillet 1904

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

André-Rodolphe CHALLAYE

ANCIEN INTERNE PROVISOIRE DES HÔPITAUX

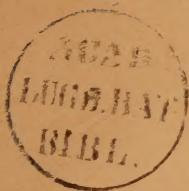
Né à Lyon, le 22 avril 1877.



LYON, IMPRIMERIE R. SCHNEIDER

Quai de l'Hôpital, 9.

1904



PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. LORTET DOYEN.
HUGOUNENQ ASSESSEUR.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. PAULÈT, CHAUVEAU.

PROFESSEURS

Cliniques médicales	{	MM. LÉPINE.
Cliniques chirurgicales.		BONDET.
Clinique obstétricale et Accouchements.	{	BARD.
Clinique ophtalmologique		PONCET.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.		JABOULAY.
Clinique des maladies mentales		X...
Clinique des maladies des enfants		X...
Physique médicale.		GAILLETON.
Chimie médicale et pharmaceutique		PIERRET.
Chimie organique et Toxicologie.		WEILL.
Matière médicale et Botanique.		MONOYER.
Parasitologie		HUGOUNENQ.
Anatomie.		CAZENEUVE.
Anatomie générale et Histologie.		BEAUVISAGE.
Physiologie.		LORTET.
Pathologie interne.		TESTUT.
Pathologie externe.		RENAUT.
Pathologie et Thérapeutique générales.		MORAT.
Anatomie pathologique		TEISSIER.
Médecine opératoire		AUGAGNEUR.
Médecine expérimentale et comparée.		MAYET.
Médecine légale.		TRIPIER.
Hygiène.		POLLOSSON (M.).
Thérapeutique.		ARLOING.
Pharmacologie		LACASSAGNE.
		COURMONT (J.).
		SOULIER.
		FLORENCE.

PROFESSEUR ADJOINT

Physiologie, cours complémentaire. M. DOYON.

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Clinique des maladies des femmes	MM. POLLOSSON (A.), agrégé.
Maladies des voies urinaires	CHANDELUX, —
Maladies des oreilles, du nez et du larynx	LANNOIS, —
Propédeutique médicale	ROQUE, —
Propédeutique chirurgicale	ROLLET, —
Propédeutique de gynécologie	CONDAMIN, —
Anatomie pathologique	DEVIC, —
Accouchements	FABRE, —
Matière médicale	MOREAU, —
Anatomie topographique.	DURAND, —

AGRÉGÉS

MM. ROUX.	MM. SIRAUD.	MM. BÉRARD.	MM. VILLARD.
COLLET.	DURAND.	SAMBUC.	TIXIER.
BOYER.	PIC.	BORDIER.	FABRE.
BARRAL.	PAVIOT.	COURMONT (P.)	REGAUD.
MOREAU.	NOVÉ-JOSSERAND.	CHATIN.	CAUSSE, ch...
VALLAS.			

M. BAYLE, Secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. POLLOSSON (M.), *Président* ; DURAND, *Assesseur* ;
MM. NOVÉ-JOSSERAND, et FABRE, *Agrégés*.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

Je dédie ces pages

A MON PÈRE

A MA MÈRE

DIRECTRICE HONORAIRE DE LA MARTINIÈRE DES FILLES
OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE
MÉDAILLE D'OR
DE L'ORDRE IMPÉRIAL DE SAINTE-ANNE DE RUSSIE

A MON FRÈRE FÉLICIEN CHALLAYE

ANCIEN ÉLÈVE DE L'ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE
AGRÉGÉ DE PHILOSOPHIE
PROFESSEUR SUPPLÉANT AU LYCÉE LOUIS-LE-GRAND

A LA MÉMOIRE
DE NOTRE CHÈRE TANTE

*A Celles et à Ceux
auxquels m'unit une pensée d'affection ou d'amitié.*

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR MAURICE POLLOSSON

A MES JUGES

A MES MAÎTRES DANS LES HOPITAUX

PRÉFACE

Je dédie ces pages à ceux auxquels je dois tout et qui m'ont fait ce que je suis, à mon Père, à ma Mère, à mon Frère, à ceux qui furent les tout premiers Maîtres de mon heureuse enfance, les conseillers dévoués de ma jeunesse et qui resteront dans l'avenir, comme ils l'ont été dans le passé, mes amis les meilleurs et les plus sûrs.

A la tête de ce travail modeste, qui clôt par tradition mes années d'études universitaires, je veux placer ces trois noms aimés que mon cœur réunit dans la même tendresse pour ne les séparer jamais. A la place d'honneur que je leur offre, je les salue de toute mon émotion reconnaissante, de toute ma profonde et vieille affection.

Ils ressuscitent pour moi les chers souvenirs lointains, les heures ensoleillées de toute ma vie ; ils évoquent les sourires de mon enfance, les bonheurs de ma jeunesse, le charme accueillant et doux de la vieille Maison...

A cet instant où chacun aime à relire la page déjà tournée, qui sera peut-être la meilleure de sa vie et que l'affection la plus sûre a tracée pour jamais, à cet instant où le regard se porte en arrière dans le passé, en avant dans l'inconnu, il m'est doux, sur la route déjà suivie depuis 27 ans, de ne trouver, grâce aux miens, que bonheurs et que joies.

Et voici qu'aujourd'hui, bien armé pour les luttes prochaines par leur tendre sollicitude, à l'heure un peu grave qui tinte et qui marque pour moi l'aurore d'une vie nouvelle, en la sincérité

de mon cœur reconnaissant, je me sens débiteur insolvable pour toujours envers eux trois.

La dette immense et lourde, contractée depuis mon premier souffle envers mon Père et ma Mère, n'est pas de celles qui s'acquittent même en monnaie de sincérité et d'affection, et ce simple travail n'a pas la prétention ridicule de m'en libérer en rien. Qu'il ait celle du moins de les remercier tous deux filialement du haut et noble exemple que m'a donné chaque heure de leur vie de travail, de droiture, de simplicité et de dévouement; des sacrifices joyeusement consentis pour moi et tous les jours renouvelés; des attentions constantes et délicates, sans cesse en éveil depuis 27 ans et qui demeurent la forme la plus délicieuse de la plus sincère affection.

Que l'effort de toute leur belle vie trouve du moins sa joyeuse récompense dans le culte à eux voué par leur enfant, par leurs enfants, dans la pensée que le grand exemple donné ne sera pas perdu, que le sillon richement tracé portera son fruit, que la moisson tiendra sa promesse !

Je sais aussi tout ce que je dois à mon Frère, à l'Ami de tous les jours de ma vie et mon cœur qui déborde pour lui de reconnaissance veut lui dire une fois encore tout mon sentiment. Que ces simples lignes du moins lui soient un hommage d'affection profonde, un gage d'absolu dévouement ! Puissent-elles, en une faible mesure, le remercier tout fraternellement du merveilleux exemple donné à toute ma vie, des soins délicats et aimants dont il entoura mon enfance, des conseils précieux prodigués à ma jeunesse, de sa tendre sollicitude enfin si diversement, si constamment témoignée. Conseillère vigilante et douce, elle sut toujours me montrer le chemin, encourager mon effort et mon inexpérience et de sa souriante simplicité apaiser les petites tristesses nécessaires et impuissantes en aplanissant, en fleurissant mon sentier.

Que ce modeste et fraternel hommage le remercie aujourd'hui d'une affection, qui, fidèle à son noble passé, sut toujours demeurer la même, à chaque heure de sa vie si pleine d'action, et déjà si richement utile, à chaque étape de sa triomphale carrière,

sous tous les cieux de tous les Mondes et qui ne pouvait trouver sa source que dans un cœur généreux et une âme d'élite. Et qu'il le remercie peut-être surtout d'avoir su plus tard ouvrir mon esprit aux nobles causes de justice et de vérité, que sa jeune autorité sait si vaillamment défendre, libérer ma raison des coutumières hypocrisies, des pesantes superstitions, des traditionnelles servitudes, des égoïsmes dogmatiques et bourgeois, orienter enfin mon cœur élargi vers les horizons consolants et radieux qui annoncent l'idéale cité prochaine, dont il est un vaillant ouvrier.

Que ma jeunesse, du moins, formée à une telle école s'inspire toujours de ce triple exemple puisé à la source la plus sûre. Elle n'en veut pas d'autre, elle n'en sait ni de plus enviable, ni de plus beau.

Et c'est dès lors avec confiance que je place ma jeune carrière sous ces rassurants auspices, heureux si, quelque jour, malgré les déboires qui ne manquent point, je puis atteindre le but : être utile en étant efficacement bon et soulager un peu de l'universelle misère par mon savoir et par mon cœur.

Je veux saluer aussi à cette place et d'une respectueuse émotion les chères affections disparues, que la mort sut interrompre sans pouvoir les faire oublier jamais ; celles, délicates et souriantes, qui jusqu'à ce jour ont fidèlement entouré ma jeunesse et dont le charme délicieux et pénétrant a su faire les heures passées plus aimables et plus douces encore.

Je veux saluer aussi les amitiés précieuses que j'ai trouvées sur ma route et qui n'ont jamais failli. Mon cher et vieil ami Charles Pellanda, interne des Hôpitaux et préparateur d'anatomie à la Faculté, connaît tout le prix que j'attache à celle qui depuis bien des jours nous unit tout deux : elle sut vite me convaincre de quel charme infini peut être pour l'ami qui s'y confie, le contact d'une âme généreuse et droite, d'un esprit délicat et cultivé. Qu'il me laisse garder l'intime espérance que les années passeront sur elle ne faisant que la fortifier et la mûrir sans pouvoir jamais l'altérer en rien.

*
* *

Jé remercie mès Maitres des enseignements qu'ils m'ont donnés au cours des années nombreuses passées dans les services de tous les Hôpitaux et Hospices lyonnais, en qualité de stagiaire, d'externe ou d'interne provisoire. La « chance », mystérieuse et omnipotente déesse, qui sait à l'heure propice ouvrir les portes les mieux gardées, pour pénétrer dans l'internat, m'ouvrit la petite porte. Elle me permit ainsi de prendre contact avec des Maitres éminents dont l'enseignement magistral ne sera point oublié, qui m'ont toujours accueilli avec bienveillance et dont la vieille expérience sut prodiguer, au jeune élève que j'étais, d'utiles et précieux conseils.

Mes remerciements vont particulièrement à ceux de mes chefs de service dont j'eus l'honneur d'être l'externe ou l'interne provisoire. Qu'ils veuillent bien les agréer ici !

Externat :

A la mémoire du professeur OLLIER ;

MM. le professeur GAYET, professeur de clinique ophtalmologique ;

CORDIER, chirurgien-major de l'Antiquaille ;

JOSSERAND, médecin des hôpitaux ;

Internat provisoire :

MM. le professeur AUGAGNEUR, chirurgien-major de l'Antiquaille ;

BARJON, médecin des hôpitaux ;

BÉRARD, professeur agrégé, chirurgien des hôpitaux ;

le professeur BONDET, professeur de clinique médicale ;

BRET, médecin des hôpitaux ;

DURAND, professeur agrégé, chirurgien des hôpitaux ;

GANGOLPHE, professeur agrégé, chirurgien-major de l'Hôtel-Dieu ;

MM. le professeur GAYET, professeur de clinique ophtalmologique ;

LANNOIS, professeur agrégé, médecin des hôpitaux ;

NOVÉ-JOSSERAND, professeur agrégé, chirurgien des hôpitaux ;

PAVIOT, professeur agrégé, médecin des hôpitaux ;

AUGUSTE POLLOSSON, professeur agrégé, chirurgien-major de la Charité ;

le professeur MAURICE POLLOSSON, chirurgien-major de l'Hôtel-Dieu ;

RABOT, médecin des hôpitaux ;

ROLLET, professeur agrégé, chirurgien des hôpitaux ;

SIRAUD, professeur agrégé.

VALLAS, professeur agrégé, chirurgien-major de l'Hôtel-Dieu.

VILLARD, professeur agrégé, chirurgien des hôpitaux ;

le professeur WEIL, professeur de clinique infantile.

Que Monsieur le professeur MAURICE POLLOSSON qui, dans sa haute bienveillance, m'a fait l'honneur d'accepter la présidence de ma thèse, veuille bien agréer ici la sincérité de mon affectueuse reconnaissance et de ma vive gratitude. Le plus aimable des hasards a voulu que je fusse par trois fois son interne provisoire. Le Maître respecté et aimé sut toujours accueillir l'élève avec sa bonne grâce coutumière, son indulgente simplicité, son sourire bienveillant aux jeunes. Les enseignements précieux de sa haute autorité ne seront point perdus.

Je remercie Monsieur le docteur DEVIC, professeur agrégé à la Faculté, médecin des hôpitaux, de l'amicale sincérité avec laquelle il a toujours favorisé ou encouragé mes efforts, des services qu'il a pu me rendre, de ses conseils et de ses soins, tous deux dépensés largement. Dans l'accueil quasi familial qu'il me réserva toujours, j'ai trouvé plus souvent un ami qu'un maître et je l'en remercie bien vivement à cette heure.

Que Monsieur le docteur FABRE, professeur agrégé à la

Faculté, accoucheur des hôpitaux, accepte mes remerciements les plus vifs et les plus empressés. Il a bien voulu me confier le sujet de ce travail, dont il a suivi pas à pas les progrès, me prodiguant sans compter un temps précieux et les conseils les plus éclairés. C'est à ce seul prix que l'ouvrage peu à peu grandit entre les mains de l'ouvrier, que la tâche fut menée à bien, sous l'œil attentif et bienveillant du plus consciencieux des Maîtres. En m'ouvrant largement les portes de la clinique obstétricale, où toujours je trouvai l'accueil le plus aimable, il permit à ma jeune expérience de se fortifier dans son utile et solide enseignement. Ma reconnaissance, dont je le prie ici d'accepter l'hommage, n'oubliera jamais la dette contractée envers lui.

Monsieur le docteur NOVÉ-JOSSERAND, professeur agrégé à la Faculté, chirurgien des Hôpitaux, dont je suis fier d'avoir été quelque temps l'élève comme interne provisoire de son intéressant service, a très aimablement consenti à faire partie de mon jury. Il me plaît, puisqu'à cette heure l'occasion m'en est offerte, de lui témoigner ma vive gratitude et mon reconnaissant attachement.

Monsieur le docteur DURAND, professeur agrégé à la Faculté, chirurgien des Hôpitaux, a bien voulu être mon juge après avoir été le plus aimable des Maîtres dans le service de Monsieur le professeur Maurice Pollosson. Ces lignes veulent le remercier et de ses bienveillants enseignements et de l'intérêt sincère qu'il prit toujours à mes efforts.

Que Monsieur le docteur COMMANDEUR, professeur agrégé à la Faculté, accoucheur des Hôpitaux, qui m'accueillit dans son service de la maternité de la Charité et me confia plusieurs observations ; que Monsieur le docteur VORON, accoucheur des Hôpitaux et Monsieur le docteur PLAUCHU, ex-chef de clinique obstétricale, dont la courtoisie ou la bienveillance m'ouvrit largement les portes closes des maternités de l'Hôtel-Dieu et de la Croix-Rousse acceptent mes plus sincères remerciements.

Ma fidèle reconnaissance se souviendra des précieux enseigne-

ments que j'ai reçu de Monsieur le docteur JACQUEAU, ex-chef de clinique ophtalmologique, de Monsieur le docteur MARDELLIS, chef de clinique ophtalmologique, qui ont été pour moi des maîtres et qui resteront des amis.

Je n'oublierai pas les leçons que m'ont prodiguées aimablement en différents services hospitaliers MM. le docteur MARTEL, chirurgien des hôpitaux de Saint-Etienne; le docteur AURAND, chef des travaux de la clinique ophtalmologique; le docteur PIÉRY, chef de clinique médicale.

Je veux me souvenir encore, pour leur offrir mon fidèle hommage de reconnaissance, de ceux qui, dans les chemins inconnus et arides de la médecine et de la chirurgie, guidèrent mes premiers pas et dont la bienveillance me prépara aux concours des hôpitaux : MM. le docteur CIBERT, médecin des hôpitaux de Grenoble; le docteur FRARIER, dont plus d'une fois je mis la thèse à contribution; le docteur GALLAVARDIN, médecin des Hôpitaux qui me prodigua, il y a peu, les soins les plus dévoués; le docteur CARREL-BILLIARD; le docteur MAYOUD; le docteur DESCOS, médecin des hôpitaux de Saint-Etienne.

Merci aussi à mes amis PELLANDA, VIAL, internes des Hôpitaux; le docteur GONNET, chef de clinique obstétricale adjoint; le docteur FAVRE, chef de clinique des maladies cutanées et syphilitiques; le docteur WEIGERT, dont l'intermédiaire aimable a facilité la confection de ce travail.

CHAPITRE PREMIER

Définition et limites du sujet.

Ce travail a pour but d'étudier le traitement, nous pourrions dire les traitements du placenta prævia et, plutôt encore, son traitement pratique, c'est-à-dire facilement applicable et d'efficacité certaine. Notre intention, dans les pages qui suivent, a été moins de faire un exposé théorique et complet de tous les traitements mis en usage pour parer aux conséquences redoutables de cette anomalie, que de rechercher les moyens pratiques vraiment utiles à la mère et à l'enfant et auxquels le praticien est autorisé à se fier pour préserver une double et précieuse existence.

Le placenta prævia, en effet, n'est point une rareté clinique, c'est une anomalie suffisamment fréquente pour qu'il faille compter avec elle en clientèle. De plus, c'est une anomalie dangereuse qui peut quelquefois saigner la mère et souvent tuer l'enfant. Elle est assez riche de conséquences redoutables pour que le jeune praticien se familiarise avec son traitement et soit armé par son savoir suffisamment contre elle. Elle pourra, en effet, le surprendre à la campagne, loin d'une grande ville, loin de tout secours. Réduit à ne

compter que sur ses seules connaissances obstétricales, dans l'impossibilité d'appeler un confrère, ou de recourir aux richesses d'un arsenal hospitalier voisin, il devra, restant maître de lui, prendre une décision rapide et sûre et, sans perdre de temps, devant cet utérus qui saigne et cette femme qui pâlit, agir. N'est-ce pas avec raison que Velpeau disait : « Le placenta prævia est l'affection qui exige le plus de sang-froid, le plus de connaissances et le plus d'habileté. » ? Toute hésitation, en effet, serait alors dangereuse : le médecin tient entre ses mains la vie de la mère et de l'enfant ; son incapacité peut être deux fois criminelle ; son savoir peut lui donner l'immense joie de sauver deux existences. Il faut agir, il faut à tout prix arrêter l'hémorragie, tarir la source menaçante d'où s'échappe la vie avec le sang.

Le terrain sur lequel nous avons bâti est donc essentiellement pratique et nous nous disons : « Une femme atteinte de placenta prævia saigne pendant le travail. Que faut-il faire pour sauver d'abord la mère et si possible l'enfant ? Sur quels moyens compter en pratique pour avoir le maximum de sécurité, le minimum de déboires ? »

Sous prétexte qu'une instrumentation compliquée lui manque, un Champetier, par exemple, sous prétexte qu'il est privé des ressources toujours profitables, mais point indispensables, d'un arsenal bien monté et qu'il ne peut instituer un traitement de luxe, le médecin sera-t-il autorisé à se croire désarmé et, se cantonnant dans une inaction coupable, va-t-il laisser la parturiente se saigner à blanc, va-t-il la tuer par sa propre

ignorance, quand une active intervention peut sauver la mère et peut-être l'enfant? Ou bien, le praticien doit-il se persuader au contraire — et tous les jours l'expérience fortifie cette opinion — que devant un placenta prævia, il est suffisamment armé s'il est armé de ses deux mains, pourvu que celles-ci soient conscientes et expertes et que, porteur de cet instrument merveilleux que sont ses dix doigts, il peut être secourable à la mère et à l'enfant par une intelligente et opportune intervention? — Tamponner est bien, et c'est le but pour tarir la source, mais tamponnera-t-il avec la gaze, avec le ballon, avec le siège de l'enfant?

C'est à ces diverses questions, du plus haut intérêt pratique, que voudrait répondre notre travail, d'ailleurs édifié sans parti pris et qui voudra rester et restera impartial. Tout en y répondant, il jugera à l'occasion les opinions diverses émises par les différents auteurs sur la thérapeutique du placenta prævia et les résultats obtenus. Il fera table rase impitoyablement des idées qui nous aurons paru fausses et qui, plus que tout autre peut-être, encombrement ce chapitre de l'obstétrique; il cueillera consciencieusement, ici ou là, ce qui, au point de vue de la thérapie, nous aura paru bon chez tel auteur ou chez tel autre.

C'est donc surtout l'étude du traitement de l'hémorragie du placenta prævia qui constituera la meilleure part de ce travail. Il s'adresse avant tout au jeune praticien, embarrassé devant cette anomalie; il veut lui apporter les moyens simples et pratiques de parer à ses symptômes menaçants et à ses conséquences; il lui apporte aussi la certitude de pouvoir agir efficacement.

Et nous serions heureux si, dans cet esprit, nous avons pu être utile en quelque façon à ceux qui liront ces lignes.

Le traitement du placenta prævia constitue sans conteste un des chapitres les plus importants, les plus intéressants, nous dirions même les plus émotionnants de la thérapeutique obstétricale, tant par la gravité de ses symptômes que par l'urgence qu'a le praticien dans la plupart des cas à y parer et c'est avec raison que Pinard pouvait dire : « Il est impossible de ne pas reconnaître aujourd'hui que le chapitre le plus important de la pathologie de la grossesse est celui qui a trait à l'insertion du placenta sur le segment inférieur de l'utérus. » (« Progrès réalisés en obstétrique » *Annales de gynéc.* 1900). C'est en même temps un des chapitres les plus anciens et les plus actuels de l'obstétrique. Il a su rajeunir en vieillissant et les recherches chirurgicales récentes, les hardies tentatives américaines et italiennes, peu suivies en France, de traitement du placenta prævia par l'opération césarienne, lui ont en ces derniers temps, en lui donnant une orientation tout inattendue et très originale, apporté un regain d'actualité et un surcroît d'importance.

Nous n'ignorons point d'ailleurs — et notre bibliographie en fera foi — qu'il a été beaucoup écrit sur ce sujet, que le traitement du placenta prævia a donné lieu à des controverses multiples, suscité de nombreuses discussions, de nombreuses thèses françaises et étrangères, anciennes ou récentes, et nous savons bien qu'il apparaîtra à quelques-uns qu'il était peut-être audacieux et sans doute inutile d'ajouter à tous

les travaux déjà parus un travail nouveau. Pour beaucoup, en effet, le sujet est épuisé ; « tout a été dit » sur la question et le traitement du placenta prævia, quasi fixé aujourd'hui dans sa formule, est arrêté dans ces détails. Ainsi, la génération qui monte, à l'édifice établi par les générations antérieures n'aurait plus à y apporter sa petite pierre collaboratrice, désormais superflue.

Ces scrupules n'ont point arrêté notre labeur. Nous ne croyons pas que le traitement du placenta prævia soit encore contenu dans une formule unique et fixe, que l'effort de nos pères aurait péniblement et définitivement ciselée ; nous avons donc passé outre.

Sans doute, nous ne pouvons apporter dans ces pages, comme il eût fallu, les fruits de notre expérience personnelle, trop jeune encore et trop insuffisante. A son défaut, nous apportons l'avis et l'expérience de nos Maîtres, dont ils ont bien voulu nous faire profiter. Et nous pouvons dire ici que nous n'aurions pas eu l'audace d'entreprendre un travail aussi considérable sur un aussi vaste sujet, si l'ouvrier n'avait été persuadé que derrière lui veillait le plus dévoué et le plus consciencieux des Maîtres.

Il nous a donc paru qu'au point de vue spécial où nous voulons envisager le traitement du placenta prævia, il manquait un travail d'ensemble assez récent pour être complet, et qui rassemblât les méthodes diverses éparses dans les traités ou les méthodes nouvelles pas encore officiellement acceptées ; un travail de statistique aussi, qui, chiffres à l'appui, et en toute indépendance, jugeât ces méthodes en comparant leurs

résultats respectifs, pour arriver à des conclusions fermes sans être exclusives ou aveugles, et aboutir enfin à des indications thérapeutiques pratiques et sûres.

C'est là le seul objet de cette étude, qui n'a pas la prétention d'être très originale, moins encore de vouloir, par l'apport d'une nouvelle méthode, révolutionner un grand et déjà si riche chapitre de l'obstétrique. Elle veut avoir du moins celle plus enviable et plus modeste de pouvoir être utile à quelques-uns.

Hâtons-nous de dire, d'ailleurs, pour éviter toute équivoque, que nous n'avons pas l'intention d'étudier ici le traitement complet du placenta prævia. Envisagé sous cet angle, notre travail eût été trop étendu et eût dépassé de beaucoup les limites plus restreintes que nous avons voulu assigner à notre étude. Nous la voulons faire entrer dans un cadre plus étroit ; en effet, ne retenant du traitement du placenta prævia que le côté le plus intéressant, le plus original, celui qui a quelque chance d'être plus récemment fouillé par les investigations contemporaines. Il ne sera donc question ici que du traitement du placenta prævia *pendant le travail*. De parti pris, nous ne nous occuperons ni de son traitement prophylactique, ni de son traitement pendant la grossesse, ni pendant la délivrance, ni après celle-ci : sans doute plus d'une fois et malgré nous, la limite fragile assignée sera franchie, et il nous serait presque impossible de nous cantonner exclusivement sur le terrain du travail sans empiéter quelquefois sur celui de la grossesse. Mais nous saurons ne pas nous y attarder plus qu'il ne convient. Présentée

ainsi, la question du traitement du placenta prævia se trouve dès lors réduite; elle nous a paru néanmoins assez vaste et sans doute digne d'intérêt pour tenter notre effort.

De plus, nous ne nous occuperons que du traitement pendant le travail d'un placenta prævia simple (qu'il soit latéral, marginal ou central); nous le dégagerons donc de toutes les complications possibles qui peuvent lui faire cortège et dont nous n'aurons cure à dessein. Multiples, depuis longtemps signalées, plus ou moins artificiellement classées par les auteurs, nous ne les énumérerons même point ici. D'ailleurs, locales ou générales, aggravant toujours le pronostic déjà sombre du placenta prævia, elles n'en modifient que peu le traitement.

Ainsi se trouvent dès à présent clairement fixées les limites étroites de cette étude, restreinte, nous le répétons, à celle du traitement d'un placenta prævia sans complications pendant le travail et surtout de son hémorragie; pour la simplifier encore, nous la divisons en chapitres distincts.

Après avoir défini l'insertion normale et l'insertion vicieuse du placenta, nous envisageons, dans un coup d'œil d'ensemble, les différents traitements successivement préconisés dans cette anomalie, ce qui nous permet de faire de la question un rapide historique, sans doute très incomplet. Nous ne nous dissimulons pas, d'ailleurs, que la tâche de faire, à l'heure actuelle de la question, un historique complet soit plus que malaisée et presque décourageante. Dans les chapitres suivants nous étudions séparément les injections vaginales, le

tamponnement vaginal, la rupture artificielle des membranes, l'accouchement forcé, la dilatation artificielle du col (instrumentale et manuelle) et les accouchements rapides; (nous insistons à dessein assez longuement sur la dilatation uni et bimanuelle du col, très en faveur aujourd'hui et toute d'actualité); les ballons et particulièrement celui de Champetier de Ribes, couramment employé à l'heure actuelle; enfin, le tamponnement par le siège de l'enfant (qu'il soit obtenu par la version simple ou la version par manœuvres mixtes combinées de Braxton-Hicks suivie ou non d'extraction) très usité aujourd'hui surtout en Allemagne où il a suscité de nombreux et intéressants travaux. Comme conclusion à ces deux derniers chapitres ballons et versions, Champetier et Braxton-Hicks), nous établissons un parallèle entre ces deux méthodes sœurs et rivales, qui, avec la dilatation manuelle, se partagent la faveur actuelle des praticiens et nous nous attardons volontiers à les juger toutes deux à leurs résultats, sans parti pris, sans idée préconçue, en toute indépendance, à en dégager les indications précises, à en faire ressortir les avantages, les inconvénients et les accidents possibles inhérents à l'une et à l'autre. A ce propos, nous fondant et sur les travaux anciens et sur les travaux modernes, nous apportons l'appui des différentes statistiques françaises ou étrangères, cueillies çà et là au gré de nos lectures et particulièrement des statistiques lyonnaises de la Clinique obstétricale et des maternités de la Charité, de l'Hôtel-Dieu et de la Croix-Rousse. Sur ces données, quasi mathématiques et soigneusement vérifiées, nous cherchons à établir le pro-

nostic théorique, c'est-à-dire le coefficient de léthalité et pour la mère et pour l'enfant dans l'une et dans l'autre de ces deux méthodes. Enfin, nous nous demandons, sans négliger toutefois, d'entendre la grande voix de la statistique qui pourtant « est bonne fille et qui se livre au premier venu », si, au point de vue pratique dans tel cas précis, telle méthode ne convient pas mieux que telle autre, s'il faut rejeter l'une délibérément, aveuglément et toujours, pour accepter l'autre d'un cœur léger, ou si, au contraire, il n'est pas plus sage et plus intelligent d'être moins intransigeant et plus éclectique et de dire que les deux méthodes ont du bon. Il faut savoir les bien employer et juger si tel cas relève du ballon, tel autre du Braxton.

Pour simplifier le plan de cette étude, nous allons donc en quelque sorte du simple au composé, des méthodes simples aux méthodes plus complexes et définitives, de ce qu'on peut faire en l'attente du symptôme menaçant à ce qu'on doit faire quand celui-ci est installé. Nous avons trouvé logique et clair de prendre la femme à sa première hémorragie, arrivant à l'hôpital, le linge souillé de sang et demandant à l'homme de l'art un traitement efficace à l'accident brutal inopinément survenu. Les étapes successives de ce traitement progressif commandent donc l'ordonnance de nos différents chapitres : si l'injection vaginale chaude (1^{re} étape), moyen utile, jamais à négliger, mais toujours moyen d'attente et d'illusoire sécurité, est inefficace, l'accoucheur pourra recourir au tamponnement vaginal, à la rupture artificielle des membranes (2^e et 3^e étapes) qui, à leur tour inefficaces, le

contraindront aux interventions plus actives et plus directes, à la dilatation artificielle du col, aux ballons, à la version simple ou à la version par manœuvres mixtes combinées de Braxton-Hicks (4^e, 5^e et 6^e étapes). Dès lors se trouve ainsi justifié le plan que nous avons adopté pour édifier notre travail.

Les chapitres suivants se rapportent au forceps, à la césarienne et à l'opération de Porro, appliquées au traitement du placenta prævia. Ce dernier chapitre, tout neuf, très jeune, par conséquent forcément incomplet, est la partie la plus originale, la moins connue de notre étude et nous ne sachons pas qu'à l'heure actuelle cette question ait été traitée quelque part, même brièvement. Nous ne nous y attarderons d'ailleurs que peu, effleurant seulement cette intéressante question, et ne pouvant apporter à ce sujet que quelques indications restreintes : la méthode, en effet, est trop jeune pour la juger encore, trop aléatoire aussi et trop théorique. Très originale sans doute, toute inattendue, elle n'est pas encore assez employée pour que l'expérience la juge à ses fruits et n'a pu encore faire ses preuves.

Nous apportons ensuite le lourd contingent des observations lyonnaises intéressantes se rattachant à notre étude. Il nous eût été facile de reproduire maintes observations tirées de travaux ou de thèses connues ; celles que la bienveillance de nos Maîtres a bien voulu nous confier nous ont suffi. Elles sont dues à l'obligeance aimable de MM. les docteurs Fabre, Commandeur et Voron, et ont été contrôlées de près par nous le plus consciencieusement. Disons en passant, pour rassurer de possibles inquiétudes, que les cas de

placenta prævia relevant de la version simple n'ont pas été catalogués par nous comme relevant du Braxton-Hicks. Nous nous sommes souvenus volontiers de tout ce qui différencie et sépare les deux méthodes et nous n'avons point cherché à les confondre, comme il eût été facile, mais sous peine de torturer nos résultats, de vicier notre statistique et d'aboutir à des conclusions erronées ou partiales.

Nos conclusions, tirées de cette étude le plus clairement possible, en marquent la fin, suivies toutefois des indications bibliographiques qui nous ont été utiles pour mener à bien ce travail. On nous reprochera peut-être une trop longue bibliographie ; il nous eût été aisé de l'accroître encore davantage en l'encombrant d'indications trop anciennes, longuement énumérées d'ailleurs dans la plupart des thèses se rapportant au placenta prævia et notamment dans celles de Ludwig Müller (Stuttgart, 1877), de Paul Bitot (Paris, 1880) et de Pluyette (Paris, 1883) ; c'eût été d'une érudition trop facile et qui nous aurait déplu. Nous préférons dire que notre bibliographie ancienne est volontairement abrégée ; pour la compléter le plus heureusement qui soit, nous adressons le lecteur aux trois ouvrages cités plus haut. Nous avons cherché surtout à signaler à l'attention de celui qui, en quête d'une indication bibliographique récente, lira ces pages, au lieu des ouvrages antiques et poussiéreux qu'il ne cherchait pas, les publications ou thèses modernes, et même tout actuelles, qu'il cherchait sûrement. Sans doute aussi n'avons-nous pu parcourir, pour des raisons diverses, que la grosse majorité des

auteurs indiqués par nous. Nous n'avons pas hésité
pourtant à faire figurer dans notre bibliographie toutes
les indications qui nous ont paru utiles se rapportant
au traitement du placenta prævia, dans le but de ren-
dre service et de faciliter ainsi leur tâche à ceux qui,
après nous, voudraient chercher encore dans cette
voie.

CHAPITRE II

Qu'est-ce que le placenta prævia ? L'insertion normale et l'insertion vicieuse du placenta.

Historique des différents procédés employés dans le traitement du placenta prævia pendant le travail.

« Le placenta est dit *prævia* quand il s'insère sur un point quelconque de la voie utérine que le fœtus doit suivre pour arriver au dehors des organes génitaux ». C'est la définition de cette anomalie telle que la donne Auvard dans sa thèse d'agrégation (1885-86) ; elle nous a paru assez heureuse pour être rapportée ici. Elle montre bien en effet et comme schématiquement que le placenta au lieu d'occuper sa place normale derrière le fœtus, se trouve là, au-devant de la tête fœtale en avant de celui-ci, encombrant le chemin qu'il va parcourir plus tard (*prævia*). Elle fait pressentir de plus les symptômes cardinaux, qui accompagnent cette disposition pathologique, la gravité de son pronostic, l'importance de son traitement.

Hofmeier donne du placenta *prævia*, une définition un peu différente, acceptée d'ailleurs par Olshausen ; il y aurait pour lui placenta *prævia*, quand il y aurait insertion sur le pôle inférieur de la réflexe.

Mais le placenta n'est pas toujours géométriquement prævia, c'est-à-dire devant l'enfant. Cette appellation dès lors satisfait peu un esprit rigoureux et sincèrement exact. Beaucoup d'auteurs la jugent impropre aujourd'hui. Les Anglais l'emploient volontiers et les Allemands se servent du terme de « vorliegende Nachgeburt », dont la valeur est semblable. On dit aussi « insertion vicieuse du placenta », mieux vaut dire sans doute « insertion sur le segment inférieur de l'utérus », c'est la définition adoptée par la plupart des auteurs français. Elle a l'avantage d'être simple et correspondant à la réalité d'être exacte; ce sera la nôtre aussi, et nous voulons expliquer pourquoi.

L'expression d'insertion vicieuse du placenta suppose que l'insertion normale de celui-ci est bien connue. Or, à ce sujet, les avis des auteurs ont toujours été très partagés (Delore, *Dict. encycl. des Sc. médic.* art. placenta; Degouy. De l'insertion habituelle du placenta. Thèse Paris 1898-99, n° 64). Une insertion d'ailleurs peut être normale et n'avoir pas lieu dans tous les cas, exactement au même point de la surface interne de l'utérus.

Avant Portal, on croyait que le placenta s'insérât toujours au fond de la matrice; cet auteur a le mérite de montrer que l'insertion placentaire peut se faire en tous points de la muqueuse utérine, et en 1685, le premier, il montre notamment que l'insertion est possible sur le segment inférieur et sur le col.

Cette opinion est confirmée par Platner, Johann von Hoorn, Heister, Schacher, Brunner, Giffard,

Levret et Smellie. Fallope croit à l'insertion latérale et de Graaf partage à son tour l'opinion du célèbre anatomiste de Modène ; Ruysch croit à l'insertion du fond, il décrit même à cette occasion un muscle orbiculaire spécial chargé d'expulser le placenta, le détrusor placentæ, de même Mauriceau ; Peu pourtant est moins absolu. Pour Levret, tous les points de la matrice, mais surtout le fond peuvent recevoir l'insertion placentaire ; cet auteur voit en particulier l'insertion sur le col. Velpeau dit qu'avant Petit, en 1772, il l'avait annoncée à l'académie des sciences, puis Giffard et au xviii^e siècle Guillemeau déjà perforait le placenta dans ce cas. Pour Velpeau, Giffard et Levret sont les premiers à avoir reconnu l'insertion cervicale. Joulin le conteste au profit de Portal qui connaissait cette insertion anormale, et fit 12 fois la version dans ce cas pour sauver la mère. — En 1824, Baudelocque admet l'insertion placentaire indifférente, mais surtout pourtant à la partie moyenne de l'utérus. Brunner, Muller, Portal, Heister, Tibault, Capuron, Velpeau, Moreau sont de cet avis, à part de légères divergences d'opinion personnelles.

Fallope, Ruysch, Mouro, insistent sur l'insertion possible au voisinage des trompes. Les auteurs plus modernes déjà, comme Cazeaux, Joulin, Delore, inclinent pour le fond dans la majorité des cas, Longet pour le voisinage des trompes. Dès lors, et surtout depuis 1824, sous l'impulsion de Baudelocque, se fit une réaction contre les idées anciennes, et Gusserow va même jusqu'à prétendre que l'insertion sur le fond est plus exceptionnelle que sur le col. Osiander et Busch,

penchent pour la paroi droite de l'utérus ; Noegelé et Siebold, pour le côté gauche ; Hohl et Scanzoni, pour la paroi droite ou postérieure ; Crédé et Spiegelberg, pour l'angle supérieur droit ; Carmichael, pour la paroi postérieure et inférieure. — Hegar admet l'insertion à la paroi postérieure, et sur 188 cas, Gusserow la trouve aussi souvent en avant qu'en arrière. Schröder et Bidder, confirment ces résultats. Sur 651 cas Henning, ne trouve que dans 11/100 des cas de placenta inséré sur le segment supérieur de l'utérus. Pinard montre la fréquence de l'insertion placentaire sur le segment inférieur par de nombreuses mensurations de membranes ; son opinion est discutée par beaucoup. Cauvenberghe montre la fréquence de l'insertion sur la face postérieure d'abord, sur la face antérieure ensuite ; de même Pinard et Varnier (Etude d'anatomie obstet. normale et pathologique 1892) qui sur 37 fois, trouve 22 placentas postérieurs et 12 antérieurs. Ribemont-Dessaignes et Lepage, ajoutent : « On sait que dans plus de la moitié des cas, l'insertion a lieu sur la face postérieure de l'utérus, et que l'insertion sur le fond est tout à fait exceptionnelle. »

On admet donc aujourd'hui que l'insertion normale du placenta, n'est pas unique dans tous les cas : exceptionnelle sur le fond, contrairement aux idées anciennes, elle a lieu de préférence sur les faces postérieure ou antérieure de la matrice (Ahlfeld) Degouy dans sa thèse, admet récemment, comme étant la plus fréquente et la plus normale, l'insertion sur une face de l'utérus « depuis le fond jusqu'à l'anneau de Bandl, surtout vers le bord droit » et pour justifier cette

insertion placentaire, il invoque l'influence du sommeil dans le décubitus droit, et de la position prise par la femme après le coït.

On voit donc combien est discutée encore l'insertion normale du placenta, pour laquelle une formule exacte s'adaptant à tous les cas est loin d'être trouvée. Or, si cette insertion normale est si mal connue, comment peut-on parler d'une insertion vicieuse du placenta ? Il faudrait une formule rigoureuse et définitivement arrêtée, qui dise quand le placenta est normal, quand il est vicieux ; en d'autres termes, quand devient-il *prævia*, quand cesse-t-il de l'être ? L'expression d'insertion vicieuse est donc impropre ; il faut la rejeter, mais au profit de quelle autre ?

Le schéma lumineux de Robert Barnes, aujourd'hui classique, va nous donner la clef du problème ; déjà en 1897 dans la *Lancet*, l'éminent accoucheur anglais publiait le premier aperçu de sa théorie, qu'il développait dix ans plus tard dans ses leçons lettsomiennes devant la Société médicale de Londres. Il divise (*Brit. méd. journ.* 3 mars 1888) la surface interne de l'utérus en trois zones de qualités différentes par deux plans perpendiculaires à son axe qui le coupent suivant deux cercles (cercles polaires supérieur et inférieur). Le cercle polaire supérieur est fictif, imaginaire, non démontré anatomiquement. Le cercle polaire inférieur ou ligne de démarcation de Barnes ou « Barnes boundary line », appelé de noms très différents, os internum de Braune (1872), devenu en 1876 anneau de Bandl, plus tard limite inférieure de la partie contractée de l'utérus de Spiegelberg, plus tard encore anneau de

contraction de Schröder. C'est encore, suivant les auteurs, l'orifice d'Ebell, le second orifice interne de Scanzoni, l'anneau de rétraction de Lusk, le cercle utérin de Baudelocque, etc...

Dans la zone supérieure ou fond, située au-dessus du cercle polaire supérieur, l'insertion placentaire est sans dangers et ne s'accompagne pas d'accidents. C'est la zone d'insertion la plus sûre. Dans la zone médiane comprise entre les deux cercles polaires ou zone du méridien, l'insertion est encore sans dangers.

Mais le travail y serait lent et des hémorragies *post partum* seraient à craindre, ou « hémorragies accidentelles. » Enfin, une zone inférieure ou cervicale, limitée en haut par le cercle polaire inférieur, du « diamètre d'un verre à boire » où l'insertion du placentaire est dangereuse et les hémorragies fréquentes ; elle a une hauteur de 76 millimètres à partir du niveau de l'orifice interne. Dans ce cas il y a vraiment « gestation ectopique ». La nature n'avait pas désigné cette région à une fonction inattendue pour elle ; cette insertion anormale sur l'orifice interne compte dès lors, comme le dit Nœgelé, « parmi les erreurs les plus funestes de la nature. »

Une fois la limite de la zone cervicale atteinte, l'hémorragie s'arrêterait si la contraction utérine était active. Mais pour Barnes la non-maturité de l'utérus et la perte sanguine, qui, diminuant la force vitale, prostre l'économie, s'opposent à cette utile contraction.

L'insertion sera donc vicieuse, toutes les fois que le placenta siègera sur cette zone du segment inférieur,

près du col à huit centimètres de l'orifice interne, toutes les fois que le placenta se trouvera fixé au-dessous de l'anneau de Bandl, toutes les fois que d'un côté de l'orifice de rupture les membranes tendues mesureront moins de dix centimètres (Pinard). Pour Budin cette déchirure n'a de valeur que si elle est parallèle au bord du placenta.

Nous dirons donc plus volontiers insertion sur le segment inférieur de l'utérus ; nous devrions le dire continuellement au cours de ce travail. Nous conservons néanmoins bien des fois, malgré nous, et par tradition l'expression impropre de placenta prævia.

Ce n'est pas à dire que l'œuf inséré sur le segment inférieur ait à son niveau une place déterminée et toujours fixe. C'est ainsi qu'on a coutume classiquement de décrire des formes centrales (complète ou partielle), marginale et latérale suivant que le placenta occupe l'orifice même du col, centre pour centre ou non, en totalité ou en partie, ou que son bord inférieur affleure à l'orifice ou qu'il en est plus éloigné (de un à huit centimètres).

Cette division un peu artificielle des variétés de placenta prævia n'est pas admise par tous : les allemands distinguent par exemple un placenta prævria central (qu'ils divisent en proprement dit et partiel) et un placenta prævia latéral (qu'ils divisent en latéral proprement dit et marginal). Le professeur Fochier admettait des variétés latérales (à distance et marginales) et des variétés centrales (latérales et centre pour centre). En 1886, Bayer au congrès de Munich admet une insertion basse, une insertion latérale, un

placenta prævia proprement dit. En 1900, Ponfick propose de biffer de la nomenclature le terme de marginal; et en 1902 Klein (Chroback, Wien) ne reconnaît que les insertions totale, latérale et basse.

Nous n'avons pas ici à nous inquiéter de la fréquence plus ou moins grande, suivant les auteurs, de ces diverses variétés d'insertion vicieuse. D'une façon générale, on admet que les variétés latéro-marginales sont à peu près trois fois plus fréquentes que les centrales, moins graves aussi et peuvent ne pas s'accompagner d'hémorragie. Celle-ci est surtout importante dans les formes centrales (partielles ou complètes), et elle contribue à en assombrir le pronostic (vieille statistique de Simpson, statistiques récentes de Demelin (1893), de Maygrier, etc.). La variété centre pour centre est rare, non reconnue à partir de 1830 par une série d'auteurs; niée jusqu'en 1886 par Pinard, son existence est pourtant indiscutable aujourd'hui (Ricker, Schnakenberger, Judell, Frankel, Depaul, etc.). Wenzel cherche à démontrer que l'insertion centrale absolue au sens géométrique du mot est impossible. L. Muller soutient que le placenta prævia central est plus fréquent que les placentas prævia latéraux et marginaux; Kuhn assure qu'il se trouve plus volontiers chez les multipares que chez les primipares. Le placenta prævia est central pour Winckel quand on sent le gâteau placentaire à travers le col ouvert complètement, et pour Olshausen quand le doigt le touche à travers le col ouvert en partie. Enfin, pour Ahlfeld (Lehr. d. geburts 1903), l'expression de placenta prævia central s'applique seulement au cas où,

après dilatation de l'orifice interne, son ouverture est couverte entièrement par le délivre.

Certains auteurs ont créé des variétés nouvelles de placenta prævia. On a parlé de grossesses cervicales (M^{me} Lachapelle, Jacquemier, Barnes, Chavanne, Rokitansky, Schulein, Pajusco de Catane, Keppler de Berlin, Sackreuter, Mettenheimer, Marchal de Nancy (1881), Thevenot, Pinard, Tarnier); douteuses ou rares pour Porak, Charpentier, Auvarde; certaines pour Montgomery, Stocker (1893), G. Trotta (1895), Weiss (1897), Keilmann (1897), Ponfick (1900). Pour Ponfick en particulier, le placenta prævia cervical n'est pas très rare; tout placenta prævia est cervical, à son dire, dans le sens le plus large du mot. On a même parlé de grossesse vaginale, dont l'existence plus que douteuse n'est fortifiée que d'une vieille observation de Noël (1779). Dugès, dans son manuel d'accouchements, rapporte que Wrisberg en aurait vu un cas de source inconnue d'ailleurs.

Ces grossesses anormales sont des curiosités, des raretés; il s'agit, en effet, le plus souvent de grossesses secondaires, d'œufs avortés incomplètement et greffés postérieurement sur le col (« missed abortion » des anglais).

Signalons encore les placentas en partie prævia (Champetier de Ribes et H. Varnier, 1897); les placentas devenus prævia par glissement (Ed. Thébaud, Th. Paris 1897-98, n° 21; Louis Dubrisay, Soc. d'obst. de Paris, 28 mai 1903).

Mais on conçoit que ces variétés diverses d'insertion vicieuse rentrent à peine dans le cadre de notre étude;

nous devons les mentionner sans nous y appesantir davantage toutefois.

Le placenta prævia constitue une complication grave de l'accouchement; le pronostic sombre qui l'accompagne engage le praticien à intervenir. La mortalité y est en effet élevée, sans compter la mort subite possible (Tarnier, Maygrier). Dubrisay et Jeanin, dans leur récent ouvrage, évaluent à 10 ou 20 % la mortalité maternelle, au tiers des enfants la mortalité fœtale, et Simpson n'écrivait-il pas : « Le pronostic dans les cas d'hémorragie par insertion vicieuse est aussi grave que dans la fièvre jaune et une femme sur trois succombe » ? De plus, c'est une complication fréquente : pour les uns, le quart des femmes enceintes en sont porteurs (Dubrisay); pour d'autres, la moitié (Jouve, Maggiar).

Aussi, contre cette redoutable et fréquente anomalie bien des procédés de traitement différents, dont plusieurs fort anciens, ont-ils été préconisés; ils ont été défendus souvent avec une telle conviction, appliqués dans les services hospitaliers avec une telle intransigeance, qu'à en entendre ou à en lire les auteurs respectifs, on serait tenté d'admettre, si l'on n'était pas prévenu, qu'un seul de ces procédés serait bon, un seul applicable, un seul capable d'atteindre le but désiré. Or, en réalité ces procédés, dont chacun bien employé peut être utile, sont très nombreux et, si souvent pris en particulier, ils sont peu efficaces, nous apprendrons à connaître ce qu'il faut attendre d'eux lorsqu'on sait intelligemment les combiner. C'est à grouper ces diverses méthodes de traitement du placenta prævia pendant le travail que

nous consacrons ce chapitre, qui constituera l'histoire de notre étude.

On sait que l'insertion du placenta sur le segment inférieur, est caractérisée pendant la grossesse par un ensemble de symptômes typiques ou d'incidents qui ne trompent pas le clinicien et sur lesquels d'ailleurs nous ne devons pas insister (hémorragies, rupture prématurée des membranes, accouchement prématuré, défaut d'accommodation pelvienne ou utérine provoquant des présentations vicieuses ou des procidences du cordon (thèse de Fréal, Paris, 1890-91) ou des membres. Mais de tous ces symptômes, sans compter ceux fournis par l'investigation directe, il en est un primordial, dont le mécanisme nous retiendra plus loin et qui domine son histoire : l'hémorragie. Elle est si fréquente que les Anglais la disent inévitable (Stewart, Rigby); elle constitue un incident toujours grave, qui effraie par sa soudaineté la femme et son entourage et qui depuis longtemps avait frappé l'attention des anciens observateurs. Sans doute elle peut faire défaut et Jean Gibiat dans sa thèse (Bordeaux 1896-97) entreprend l'étude de l'insertion vicieuse du placenta sans hémorragie, connue déjà de Mauriceau et Osiander, de Mercier (1816), de Velpeau (1829), de Moreau, Jacquemier, Depaul, Simpson, Chailly; Bitot (1880), Smyth (1882), Auvard (1888), Coulhon (1889), Pinard, Rosenfeld (1893), Rouch (1894), Maggiar (1894), Virden (1895), Brindeau (1895 et 1896), Gibiat (1896), Léon Merle (1896), N. S. Bird (1900), E. Klein (1902), Burger Tritt (1903), en signalent des cas. Dubrisay et Jeannin

vont jusqu'à dire que « les cas qui s'accompagnent d'hémorragies sont rares; on en voit en moyenne 1 sur 250 dans les hôpitaux, 1 sur 1,000 dans la pratique générale (*Précis d'accouchements*, 1903).

Il est plus généralement admis que l'hémorragie bien étudiée en 1886 par Eichholtz, Freudenberg et plus récemment dans la thèse de Max Neubauer (Strassburg 1902), est un incident fréquent dans l'insertion vicieuse du placenta. D'apparition variable, elle peut survenir pendant la grossesse, pendant le travail ou au début de celui-ci, spécialement dans les trois derniers mois de la grossesse et particulièrement dans les six dernières semaines de celle-ci.

De durée plus ou moins longue, de gravité plus ou moins marquée, elle tue rarement d'emblée, se répète volontiers par la suite de plus en plus forte et anémie la femme peu à peu, aussi « la femme atteinte de placenta prævia ne sera-t-elle pas quittée un seul instant. » (Budin, Concours méd. 1903). La sage-femme veillera sur elle « comme le chat la souris » (Louise Bourgeois.) Elle a une allure particulière et procède presque toujours de la même façon, surprenant sa victime, le plus souvent une grande multipare (quoi qu'en dise Maggiar), sans cause apparente, au repos, pendant le sommeil, dans la station assise ou couchée ou debout : la femme effrayée se sent brusquement baignée de sang sans trouver une raison valable à l'incident inattendu. Puis l'hémorragie spontanément s'arrête ou sous l'influence d'un traitement d'attente approprié pour se répéter plus tard, au détriment de la mère et de son fruit, à la faveur d'un décollement

placentaire nouveau, huit, quinze jours ou davantage après.

En somme : incident typique et presque toujours semblable à lui-même dans les trois derniers mois de la gestation et le travail ; multipare de cinq à six mois a passé endométritique chargé, hémorragie traîtresse, indolore et sans prodromes, nocturne en général et le plus souvent intermittente ; silencieuse, tenace, survenant sans cause extérieure, à répétitions et à retours soudains irréguliers et terribles. Budin cite des cas (concours méd. 1903) de femmes parties de l'hôpital en excellentes formes et rapportées quelques temps après absolument exsangues. Le sang expulsé a tantôt les apparences de sang artériel, tantôt de sang veineux ; pour les uns il aurait grande tendance à se coaguler, pour les autres pas. L'hémorragie redouble pendant le travail lors des contractions si les membranes sont intactes ou dans leur intervalle si les membranes sont rompues. Les présentations longitudinales (siège ou sommet) sont préférables au point de vue de l'hémostase aux présentations de l'épaule (et Pinard a bien montré la fréquence des hémorragies dans ce dernier cas), car les premières ont plus de chance de s'engager et en s'engageant d'appuyer sur le placenta et de faire tampon. Pour Pinard en particulier, le sommet reste la présentation idéale qui ménage le mieux l'intérêt de l'enfant et si le siège a donné de bons résultats, c'est uniquement, à ses yeux, parce que l'accoucheur a dû faire auparavant la rupture artificielle des membranes. Pour d'autres, au contraire, tels qu'Hofmeier, il faut laisser le siège en bas quand il s'y trouve et

l'amener en bas quand il n'y est pas. Le membre abaissé de l'enfant et son bassin feront un tampon efficace qui, tronconique et s'adaptant exactement au chemin qu'il va parcourir, appuiera le plus utilement sur les espaces saignants. Nous trouvons là la justification de la méthode de Braxton-Hicks dont nous aurons plus tard à nous occuper.

Le diagnostic de placenta prævia étant sûrement établi, l'accoucheur interviendra même s'il n'y a pas d'hémorragie, l'accouchement étant le plus souvent dystocique : sans doute, ces hémorragies des trois derniers mois avertiront le praticien de la possibilité d'une insertion vicieuse, mais elles ne sauraient l'aveugler pourtant à tel point qu'il méconnaisse les autres possibilités d'hémorragies (ruptures de varices, décollement du placenta inséré normalement, rupture du sinus circulaire, endométrite, cancer du col, fibrome, etc.; thèse d'agrégation de Budin 1878; thèse d'A. Roche, Paris, 1885-86, n° 265). Nous n'avons pas à insister sur ce point qu'il nous suffira d'indiquer.

Du tableau qui précède et que nous étions tenu d'esquisser, fût-ce brièvement, il est aisé de tirer une conclusion importante qui doit dominer la thérapie de l'insertion vicieuse et que l'accoucheur jamais ne devra oublier : tout traitement du placenta prævia doit avoir un double but, arrêter l'hémorragie et vider l'utérus de son contenu, c'est-à-dire sauver la mère en tarissant la source toujours ouverte qui la menace dans son existence, et sauver l'enfant (si possible) en activant le travail.

Toutes les méthodes de traitement employées ont donc eu pour but : d'arrêter le sang qui coule (tamponnement, rupture des membranes par exemple) et de vider l'utérus du fruit menaçant pour lui et qu'il porte en lui, du fruit devenu véritable « tumeur maligne » et que la main de l'accoucheur devra plus ou moins artificiellement extirper (accouchement forcé, version, forceps) le plus souvent après des manœuvres soit manuelles (dilatation uni et bimanuelle, Braxton-Hicks), soit instrumentales (dilatation artificielle instrumentale du col, ballons). — En somme gravité en général de la situation et pour la mère et pour l'enfant. Nécessité absolue d'agir promptement. D'où deux tendances nettes : arrêter artificiellement le sang (tamponnement, Braxton-Hicks, ballons) par présence d'un corps étranger sur le chemin parcouru par l'hémorragie, ou bien en supprimant (rupture des membranes) les tiraillements causés par les membranes et surtout le chorion sur le tissu placentaire friable et gorgé de sang ; ensuite supprimer la grossesse en suscitant l'issue du fruit ou en l'extrayant (accouchement forcé, dilatation manuelle, dilatation brusquée).

La tendance actuelle, quelle que soit la méthode préférée, est en tous cas d'aller vite, d'accélérer l'accouchement en rompant les membranes et en introduisant un Champetier dans l'œuf, ou en pratiquant la version combinée de Braxton-Hicks, plus ou moins secondée, suivant l'urgence, par la dilatation du col, de préférence manuelle. Quoi qu'il en soit, le procédé employé devra chercher, suivant les vœux de Levret, à sauver les deux existences de la mère et de l'enfant. Il y a

trop de procédés en effet, comme le fait justement remarquer Ahlfeld, qui font, de parti pris, trop bon marché de la vie de l'enfant pour ne s'occuper que de la vie de la mère. Nous verrons par la suite à quelle méthode donner la préférence et s'il est possible d'en combiner parfois deux d'entre elles pour en tirer le maximum de profit, en conservant à la vie et la mère et l'enfant. L'accoucheur ne se tiendra pour satisfait que dans cette dernière et heureuse occurrence; nous ne voulons sans doute pas dire que la vie d'une femme jeune et utile, d'une épouse et d'une mère pèse à nos yeux du même poids que celle d'un enfant chétif et peut-être pas viable, d'une existence en tout cas toujours problématique. Nous prétendons uniquement que la vie de l'enfant n'est pas, comme beaucoup l'affirment, quantité négligeable, et en aucune façon nous ne pouvons souscrire, par exemple, à la conclusion qui termine la thèse d'Hantel (Koenigsberg, 1900) : « Dans le traitement du placenta prævia, le mieux est de n'avoir aucun égard pour la vie de l'enfant », pas plus qu'au vieil axiome de St-Ambroise : « *Ni alteri subveniri potest, nisi alter lædatur, commodius est, neutrum juvare.* » L'enfant ne sera sacrifié sans arrière pensée que si l'espoir de conserver deux existences est impossible désormais. La conscience de l'accoucheur ne sera libérée qu'après avoir fait tout son effort pour sauver la mère et l'enfant.

Les diverses méthodes de traitement du placenta prævia ont été classées d'une façon peut-être un peu artificielle, entre autres par Auvard, dans sa thèse d'agrégation (1885-1886), et en 1887 par Wasserzug

(Kronika Lekarska, n° 6), dans un long mémoire. Auvard distinguait comme moyens actifs ceux agissant sur la mère soit en arrêtant l'écoulement sanguin (méthode de Paul Dubois ou du seigle ergoté, 1836 — de Seyfert ou des injections vaginales, 1852 — de Leroux ou du tamponnement vaginal, 1776), soit en accélérant le travail (méthodes de Guillemeau ou accouchement forcé, 1571 — de Barnes ou des sacs violons, 1862 — de Greenhaalgh ou accouchement provoqué, 1865), et ceux agissant sur l'œuf : en décolant ou en arrachant le placenta (méthodes de Simpson ou arrachement total, 1844 — de Barnes ou décollement partiel, 1862 — de Bunsen ou arrachement partiel, 1839); en faisant écouler le liquide amniotique (méthode de Puzos ou rupture des membranes, 1759 — de Cohen ou rupture après décollement placentaire, 1855 — de Deventer ou perforation du placenta, 1734); en agissant sur le fœtus (méthodes de Kristeller ou expression fœtale, 1865 — de Wigand ou version céphalique par manœuvres externes, 1812 — de Braxton-Hicks ou version podalique par manœuvres combinées, 1864 — de X ou extraction par le forceps, par la main (avec ou sans version), ou par l'embryotomie.

Auvard avoue volontiers que « cette division n'est certainement pas irréprochable, » et pour notre part, nous préférons présenter la question d'un peu différente façon.

Depuis longtemps les accoucheurs s'étaient donc rendus compte de la gravité du pronostic du placenta prævia, fatal pour la mère et l'enfant dans la forme totale si l'on n'intervient pas, toujours sombre égale-

ment dans les autres formes. Ils en avaient donc conclu à l'absolue nécessité d'une intervention, d'un efficace traitement.

Cette intervention bien entendu varia suivant les époques et le traitement de l'insertion vicieuse, passa par certaines phases et subit de multiples péripéties, aujourd'hui encore, comme nous le disions plus haut, sa formule n'est pas arrêtée. Qui sait, si quelque jour lointain et point encore soupçonné, cette formule ne sera pas pleinement satisfaisante, si d'autres traitements n'interviendront pas, que nous ne prévoyons point encore aujourd'hui, qui forceront l'attention des accoucheurs et prendront rang honorable dans la thérapie de cette anomalie ?

C'est à peu près à la fin du xvi^e siècle que commence avec Guillemeau l'histoire du placenta prævia. L'illustre accoucheur lui applique la méthode brutale et surannée aujourd'hui de l'accouchement forcé, qui peu à peu se fait partout et se généralise. Elle entraîne des désastres avec elle, mais néanmoins elle est maîtresse rigoureuse, intolérante et absolue, dans tout le siècle suivant. Louise Bourgeois, dite Boursier (1619), Mauriceau (1668), Viardel (1671), Portal (1685), Peu (1695) emploient à leur tour et louent le procédé nouveau. Il est encore à peu près seul appliqué pendant la première moitié du xvii^e siècle par Amand (1714), Dionis (1721), Frederici de Hambourg (1732), Smellie (1751), Levret (1770), qui le baptise définitivement du nom d'accouchement forcé. Peu à peu la méthode vieillit, s'éteint ; peut-être se persuade-t-on alors et un peu tard des catastrophes qu'elle entraîne, des morts

dont elle est responsable. Aujourd'hui, sauf de rares exceptions, (accouchement forcé de Camille Fournier, d'Amiens 1895 et accouchement chirurgical de Rocheblave et Damas 1899), on peut la considérer comme bien morte, définitivement ensevelie dans l'oubli, pour le plus grand profit des mères, des enfants... des accoucheurs.

Peu à peu, une autre méthode naît, grandit, s'impose. Timide d'abord, elle fait rapidement son chemin et gagne une place honorable. En 1759, en effet, Puzos propose pour remplacer le moyen de force ou de violence qu'est l'accouchement forcé, un moyen de douceur, la simple rupture des membranes qui paraît active en même temps qu'innocente et douce. Le moyen fut d'abord, à dire vrai, peu employé, sinon de loin en loin. On compte les partisans de la méthode; on la trouve trop anodine; elle reste ainsi quelque temps terrée dans l'ombre. Bien plus tard, elle devait trouver ses plus chauds partisans, et Pinard, en 1886, l'applique méthodiquement, y attache son nom et son autorité, suscite des travaux multiples et des thèses nombreuses, trouve beaucoup de partisans contemporains (Berta, Dylion, Jouve, Gazard, Samalens, Payrau, Rouch, Maggiar, Monsiorski, Juge, Houpert et quelques détracteurs (Dupont, par exemple).

En 1776, naît la méthode dijonnaise du tamponnement, préconisée par Leroux. Elle attire bruyamment l'attention et s'impose vite dans la pratique. La digue artificielle du tamponnement devient le moyen héroïque qui jugule l'hémorragie et l'absorbe et qui permet sans crainte d'envisager tous les cas d'insertion vicieuse.

Dès lors la méthode nouvelle est appliquée aveuglément, « le tamponnement à outrance succède à l'extraction à outrance ». On oppose aussi volontiers, à cette époque, un obstacle artificiel au sang, aux eaux, au placenta et au fœtus, qu'auparavant on cherchait à vider et le plus promptement possible l'utérus de son contenu.

Successivement le tamponnement est pratiqué par Baudelocque (1781), Wigand (1808), Wegeler (1813), Osiander, Busch, Dewees (1819), Ritgen (1824), Lumpe, Chiari, Scanzoni (1855), Spœth, Paul Dubois, etc... ; Pajot l'admet plus tard ; Tarnier surtout qui, en France, s'en montre le plus convaincu partisan et le plus ardent défenseur. Il attache même son nom à la méthode qui grandit sous la haute impulsion donnée par lui ; et, dès lors, le procédé devient courant à l'École de Paris, dans toute la France et même à l'étranger. Comme Pinard, à propos de la rupture des membranes, il inspire d'importants travaux, trouve de dévoués partisans (Bitot, Vivien, Payrau, Bourdier, Maridort, Dupont, Lebert, Petit), comme lui aussi, il trouve nombre de détracteurs (Degoul, Berta Dylion, Jouve, Abd-el-Nour, Juge, Houpert, Danis). Actuellement, le tamponnement est pratiqué par les uns, rejeté par les autres, en France du moins ; en Allemagne, on paraît s'en peu servir en général, si l'on en croit les récentes publications.

Le tamponnement, pendant plus d'un demi-siècle, régna donc en maître absolu aussi bien en France qu'à l'étranger. Aucune méthode nouvelle ne semblait devoir le détrôner, et c'est à peine si celle de Simpson

(arrachement du placenta), née en 1844, retint quelque temps l'attention pour bientôt retomber dans l'oubli.

Les griefs reprochés au tamponnement suscitèrent l'apparition de méthodes nouvelles. En 1862, surgit, de Londres, la méthode de Barnes; elle s'efforce d'arrêter l'hémorragie et de provoquer le travail à l'aide d'appareils nouveaux, extensibles, en caoutchouc ou sacs-violons, ou ballons. Elle fut bien accueillie et (aujourd'hui encore) surtout employée dans les pays de langue anglaise : en Angleterre, aux États-Unis (J. Murphy, Lusk). En 1878, Champetier de Ribes modifie un ballon, créé par Tarnier, et crée, à son tour, un ballon nouveau; plus tard, Braun, Boissard, Mousous, Lucas cherchent dans la même voie et construisent des ballons, différents les uns des autres par des détails que nous verrons ultérieurement. Actuellement, la méthode est acceptée de beaucoup et le ballon de Champetier de Ribes universellement répandu.

Presque à la même époque (1864) où naissait la méthode de Barnes, en opposition au tamponnement, venait de Londres également un procédé nouveau : la version par manœuvres mixtes combinées de Braxton-Hicks, qui rejette le tamponnement artificiel à la gaze et qui se sert du siège de l'enfant pour arrêter l'hémorragie en comprimant les surfaces saignantes. Cette méthode fit beaucoup de bruit, elle fut très employée dès lors et, bien qu'elle ne soit pas exempte de reproches, elle est en faveur un peu en France et en Angleterre, mais surtout en Allemagne où elle trouve les partisans les plus enthousiastes. Concurrément au Braxton - Hicks, suivi ou non d'extraction

immédiate, la version par manœuvres internes est de plus en plus acceptée : dans ces deux cas, il ne s'agit plus du vieil et détestable accouchement forcé, mais bien d'une manœuvre exécutée à travers un col perméable à deux doigts (Braxton-Hicks) ou dilaté complètement (version interne).

En France, les accoucheurs n'emploient que timidement la méthode nouvelle; l'Angleterre se montre plus audacieuse à vrai dire; mais l'Allemagne l'accepte avec enthousiasme. On peut dire, sans exagérer en rien, que la plupart des publications et thèses allemandes contemporaines font, presque sans exception, l'éloge du Braxton-Hicks et de la version interne; sans doute, elles n'en voient pas que les avantages et ne sont point assez partiales pour n'en pas reconnaître les défauts.

On peut comprendre dès lors de quels récents travaux et le Braxton-Hicks et la version interne ont été l'occasion. Pour ne citer que les plus modernes et les plus importants, tant en France qu'à l'étranger : Hofmeier, Behm, Lomer, Negri, Laskine, Baumm, Futh, Wyder, Degoul; et tout actuellement : Hantel (1900), Closs, Lemke, Hörschelmann, Fleischmann (1901), Beckmann, Neubauer, Bumm, Striepecke (1902).

Mais après l'apparition de ces méthodes diverses, l'évolution du traitement du placenta prævia n'en continua pas moins : on chercha toujours à vider l'utérus de son contenu pour faire au plus tôt cesser l'hémorragie et, pour ce faire, on imagina de dilater le col artificiellement, d'une manière plus brusque et

plus rapide qu'avec les ballons, soit avec des instruments métalliques spéciaux, soit avec la main ou les mains. — C'est ainsi que Tarnier invente son écarteur (1888); L.-M. Bossi de Gênes, un dilatateur spécial métallique, très employé aujourd'hui par certains accoucheurs, surtout étrangers (1896); sans compter les autres dilatateurs, différenciés entre eux par des détails, tel celui de Lœwenstein, par exemple, (1902), et de de Seigneux (1903). — En 1894, Marx fait la dilatation unimanuelle du col, pratiquée déjà, mais différemment par Puzos, autrefois; puis, en la même année, Harris de Paterson; en 1897, Bonnair préconise la dilatation bimanuelle, des plus en faveur aujourd'hui et très pratiquée. Dès lors, Tarnier crée l'accouchement méthodiquement rapide et nombre de ses élèves le décrivent en de multiples travaux, notamment Mortagne.

Enfin, en ces derniers temps, le traitement du placenta prævia a pris une orientation toute nouvelle sous l'influence des écoles italiennes et américaines. On lui a appliqué l'opération césarienne, qui déjà aurait été préconisée dans l'insertion vicieuse en 1761 par Levret (W. Varian (1893), Braun, Bernays (1894), Mattoli (1899), F. Donoghue, F. Caruso (1900), G. Zinke, H. Hare (1901), Convoy, G. Stradiotti, Higgins, Carbonnelli (1902), Truesdale (1903), Swift, Dührssen, J.-B. Deaver (1904), et l'opération de Porro (Lawson-Tait (1899), Gillette (1901), Zamboni (1904). Nous aurons à juger plus tard ces méthodes inattendues, point encore entrées dans la pratique, du moins en France à notre connaissance, et rejetées entre

autres à l'Etranger par O. Beckmann et Murray (1902).

Nous ne faisons que signaler ici des procédés d'attente et non de choix comme les injections vaginales, préconisées depuis 1852 par Seyfert qui attacha son nom à la méthode, et l'électricité; des procédés hémostatiques, autrefois employés et rejetés aujourd'hui (ergot de seigle de Paul Dubois, 1836) et des procédés mis en usage surtout par leurs propres auteurs, procédés d'exception et n'ayant gardé qu'une réputation locale (tels, par exemple, que l'expression fœtale de Kristeller (1865), réétudiée en 1872 par Suchard et, en 1899-1900, par G. Keim; l'arrachement partiel du placenta prævia, pratiqué en 1839 par Bunsen; la perforation du placenta prævia, pratiquée en 1734 par Deventer et reprise par F. de la Torre avec succès en 1897; le décollement placentaire suivi de la rupture des membranes, pratiqué par Cohen en 1855).

Signalons encore, dans le but d'être complet, que bien des fois le placenta prævia ne nécessite pas de traitement. On a signalé de tous temps d'heureuses terminaisons spontanées même, sans aucune intervention (Truzzi, Mettenheimer, Gener, Saxe, Coudere, Brindeau, Charles, Klein, Beckmann, Closs, etc...) Et disons encore que quel que soit le traitement employé, il ne devra être mis en usage que sous le couvert de la plus rigoureuse antisepsie, car l'infection trouve dans le placenta prævia le plus favorable terrain. Le médecin s'en souviendra et veillera sur lui-même, sur ses aides, sur la femme et sur l'instrumentation.

Le traitement général tiendra aussi dans l'esprit de l'accoucheur la plus large place. Il arrive trop souvent

que par violation des règles de la plus élémentaire prudence une heureuse intervention se termine fatalement par la suite. Pendant le travail, on fera appel au sérum qui rendra souvent les plus grands services, et on le maniera à doses massives (Maygrier, Jayle, Roger, Schuhl, Olivier, Mucci, Fourmeaux, Porak, Beckmann); on le combinera aux autres moyens en usage, dans les cas graves (autotransfusion de Prouff, de Plouescat; position de Tredelenburg, chaleur, etc.). Le tonus vasculaire sera relevé par les injections de sérum sous-cutanées ou intraveineuses, les injections d'éther, de caféine, d'huile camphrée, et par l'administration d'alcool par petites quantités à la fois et sous forme de boissons chaudes (observ. typique de Farghar (*Brit. med. J.* 22 décembre 1883), citée par Auvard).

Par ce long exposé de l'évolution du traitement du placenta prævia, nous voyons par quelles diverses et nombreuses péripéties a passé la thérapeutique de l'insertion vicieuse. Retenons ce fait, du moins, qu'il faut viser ici avant tout à arrêter l'hémorragie, et pour atteindre ce but vider l'utérus, bien que l'idéal soit plutôt d'arrêter l'hémorragie en laissant librement évoluer la grossesse, comme voudraient le faire par exemple l'arrachement partiel du placenta ou un traitement exclusivement médical. Pour arrêter l'hémorragie, de toutes les vieilles ou jeunes méthodes entrevues, certaines sont à conserver ou comme moyen d'attente, ou comme moyen définitif (injections vaginales chaudes, tamponnement, rupture des membranes); pour vider l'utérus, il en est de même : il faut accepter suivant les circonstances et pratiquer soit le

ballon ou la dilatation artificielle du col, soit le Braxton Hicks ou la version interne. L'accouchement forcé, source des pires catastrophes, quoi qu'en disent ses tout derniers et rares partisans, est à laisser dans un juste oubli; l'opération césarienne et l'opération de Porro, trop jeunes encore, sont à réserver.

Est-ce à dire, en terminant ce chapitre, qu'une seule méthode doit être appliquée sans l'adjuvant précieux d'une méthode sœur ou même rivale dans un cas d'insertion vicieuse? Sans doute, en aucune façon; et plus d'une fois par la suite nous aurons l'occasion d'insister à nouveau sur ce point. Qu'il nous suffise ici du moins de répéter les excellentes paroles que nous trouvons dans la thèse d'agrégation d'Auvard, et qui, à nos yeux, se justifient admirablement après les considérations que nous venons d'exposer : « Une méthode, dit-il, est certainement bonne par elle-même, mais elle le devient surtout par la manière dont elle est appliquée... Mieux vaudrait pour une femme atteinte de placenta prævia être traitée avec une méthode médiocre par un accoucheur distingué et soigneux qu'avec une excellente méthode par un mauvais médecin... A un médecin qui ne serait familiarisé qu'avec une bonne méthode, nous dirions volontiers : « Restez-en là et ne vous hasardez pas dans l'inconnu; à celui seulement qui a fait des études spéciales suffisantes et qui, théoriquement et pratiquement possède bien les différentes méthodes de traitement, il est permis d'être éclectique. »

CHAPITRE III

Les Injections vaginales.

Les agents physiques, le froid et la chaleur, ont été depuis longtemps employés en obstétrique, tantôt pour réveiller la contraction utérine endormie ou disparue, et accélérer ainsi le travail, tantôt (et c'est en particulier le cas qui nous intéresse ici) pour arrêter l'hémorragie. De même l'électricité, sur laquelle nous serons bref d'ailleurs, fut employée dans ce double but.

En ce qui concerne le traitement du placenta prævia pendant le travail et particulièrement de son hémorragie, ces trois facteurs ont été utilisés. Un seul demeure aujourd'hui dans la pratique, la chaleur. Aussi n'insisterons-nous que peu à dessin et sur le froid et sur l'électricité.

Le froid est en effet exceptionnellement employé à l'heure actuelle, bien qu'agissant heureusement en général sur la fibre utérine dont il provoque la contraction, et sur l'hémorragie qu'il tarit le plus souvent, mais pour un temps seulement. L'injection vaginale froide est en effet d'une préparation longue et laborieuse, quoi qu'il puisse sembler; il n'est pas commode en pratique, par exemple l'été à la campagne, d'obtenir

une eau suffisamment froide pour être efficace; de plus son contact est le plus souvent désagréable ou même pénible pour la femme.

En 1852, Seyfert se déclare partisan de l'injection vaginale froide (*Veierteljahrschrift f. Prakt. Heilkund*). Il défend ardemment la méthode nouvelle à laquelle il attache son nom; il l'érige en moyen à peu près unique de traitement. Il ne crée pourtant pas la méthode, puisque Hippocrate déjà combattait les hémorragies utérines par des injections astringentes. Pour Seyfert l'eau froide est toute puissante; il l'emploie avant le travail, pendant la dilatation; il termine par la version ou le forceps. Pour lui tous les autres moyens sont mauvais ou inutiles, et il n'accepte le tampon que si l'eau froide a échoué. Il trouve d'ailleurs peu de disciples et ne fait pas école. En 1884, Grognot essaie les applications froides sur le ventre de la parturiente, qui sont efficaces pour faire contracter l'utérus, mais très peu pratiques et entièrement abandonnées aujourd'hui. La même année Schwarz (*Centralb. f. gyn.*) conclut pour l'eau froide, et rend ainsi « définitive la victoire de l'eau chaude ».

Vivien (Thèse de Paris, 1891-92) vante l'action du froid (compresses d'eau froide sur le bas-ventre et sur les cuisses, flagellation des organes génitaux externes avec la serviette mouillée), alternant avec la chaleur. Pour lui, le froid réveille plus vite la contraction utérine que la chaleur, mais son action passagère est inutilisable contre l'hémorragie. A Tübingen, le professeur Sæxinger, cité par Hugo Closs (*Inaug. Diss.*, Tübingen 1901), préconise l'eau glacée alternant avec

les douches chaudes à la place du tamponnement et jusqu'à ce que la version combinée soit possible. — Pour G. Lemke (*Inaug. Diss.*, Berlin 1901), les injections froides, simples et sans dangers, peuvent susciter des douleurs.

L'électricité à son tour réunit quelques suffrages, quelques rares suffrages : nous ne voulons en dire que deux mots ici. On l'emploie surtout pour hâter la contraction utérine, aussi bien en gynécologie qu'en obstétrique. (Berthelon et Herder; Ramsbottom (1834), Mac Rœ, Martennucci; Tipjakoff (1884), Kilner, Hamilton, Bayer, et surtout Baird, qui en fait une étude complète sur plus de deux cents cas; plus récemment, Ludlow (1896), A. Zimmern (Thèse de Paris 1900-1901), Mironov, Manna (1902) ou pour arrêter l'hémorragie (Radford, de Manchester, qui en 1845 applique le premier les courants galvaniques aux cas d'insertion vicieuse; Walker (1901).

Si le froid et l'électricité sont bien abandonnés aujourd'hui dans le traitement du placenta prævia, sans jamais être largement entrés dans la pratique, la chaleur, par contre, est de préférence employée; c'est, en effet, un hémostatique précieux, actif, peu coûteux, facilement applicable et pouvant se trouver partout. De plus, le contact d'un liquide chaud n'est pas désagréable aux organes génitaux féminins. C'est, de plus, un moyen sur lequel on peut compter pour un temps et suffisamment efficace pour être employé au moins aux premières hémorragies par le praticien.

Sans entrer dans d'inutiles et fastidieux détails, rappelons que l'action de l'eau chaude sur la fibre

utérine est certaine aujourd'hui. De nombreux travaux, de multiples expériences en font foi, et l'on ne compte plus les noms de ceux qui ont utilisé cette action, soit sous forme de bains chauds (préconisés par Gardien, Thèse de Greuet, Paris 1893-94), soit sous forme d'injections vaginales, surtout dans le but d'amorcer le travail en appelant la contraction de l'utérus.

Les injections vaginales chaudes ont attiré l'attention seulement au cours du siècle passé. Auparavant on n'usait que de bains chauds et même peu dans l'état de gestation (Aétius, Paul d'Egine, Avicenne, Rhazès, Guy de Chauliac, Mauriceau.) M^{me} Lachapelle emploie les injections vaginales tièdes et émollientes pour ramollir les parties génitales. Mais c'est surtout Kiwisch, en Allemagne, qui, de 1844 à 1848, insiste sur leur action à 35° ou 37° Réaumur sur le muscle utérin. Il emploie une méthode particulière dont Sarwez, en 1900, étudie la valeur (Arch. f. gyn. Bd 60. H. 3.), qui agit autant par la chaleur du liquide que par le trauma qu'il provoque au niveau du col, dans le but de provoquer l'avortement ou l'accouchement prématuré.

Cette pratique dangereuse qui a pu causer la mort bien des fois (Depaul, Salmon, Blot, Tarnier, Simpson, Olshausen, Lazzati, Van Leynseelé), fut pratiquée dans la suite par Keller, Dubois, Depaul, Kan, Sarwez, etc., et repoussée par Heymann. Nous n'insisterons pas à son sujet, la « Kiwisch'e Scheidendouche » ne pouvant être employée dans l'insertion vicieuse.

Ces différents auteurs (de même que Schweighauser de Strasbourg (1825), Campbell (1852), Calliburcés

(1857), Kehrer (1864), Benicke, Wöechter, Schröder, Sæxinger, Keller de Tubingen, Noegele et Grenser, Lusk, Barnes, Playfair, Killner, Cazeaux, Jacquemier, Joulin, Charpentier, Ruet, Porak, Léon Gauvry (Thèse de Paris, 1886-87), qui transforme la douche de violence en balnéation innocente du col), visaient moins à arrêter l'hémorragie qu'à faire contracter l'utérus pour provoquer l'accouchement prématuré. Ils s'appuyaient, d'ailleurs, sur les expériences connues de Cl. Bernard (1876), de Max Runge sur des utérus de lapines (1878), de Schultze (1883), de Milne Murray d'Edimbourg (1885), d'Henri Lorrain de Nancy sur des vagins de lapines « équivalents du corps utérin de la femme » (1887).

A dire vrai, c'est surtout à partir de 1870 que les injections chaudes furent appliquées, non plus seulement pour provoquer la contraction utérine, mais pour faire l'hémostase. A cette époque, en effet, un gynécologue américain, Emmet de New-York, insiste sur les propriétés hémostatiques de l'eau chaude. Dès lors, à partir 1876, les auteurs qui emploient celle-ci, pour arrêter l'écoulement sanguin, sont nombreux. C'est, tour à tour, Harrison, Whitwell, Holmès, le professeur Breisky de Prague (Observat. publiées par Iackesh), Windelband de Berlin, George Harrusin, etc.

Plus récemment, les injections chaudes sont vantées par Budin (1886), Sneguireff, de Moscou (1886), Stapfer (1886), Pinard (*Médecine moderne*, 1890), M. Oui (*Rev. prat. d'obst. et féd.*, 1893); en 1896-97 (Paris, n° 152), de Cazis de Lapeyrouse prend pour sujet de thèse inaugurale : « De l'action hémostatique

de l'eau chaude en obstétrique. » Elles font encore l'objet de mémoires ou d'articles nombreux et récents, dont ils ne nous est possible que de mentionner les plus importants : Ahlfeld (1896), Baumgarten (1897), Bouffe de Saint-Blaise (1897), Sarwez (1900), Lorain (1900), Lyon (1902), J. Lucas Championnière (1903).

Des deux formes sous lesquelles fut employée l'eau chaude en obstétrique (bains et injections), nous n'insisterons pas sur la première, nous limitant à la seconde, seule usitée, contre l'hémorragie du travail dans l'insertion vicieuse du placenta. Elle est employée seule aujourd'hui, c'est-à-dire sans l'adjuvant des substances thérapeutiques variées, inefficaces souvent, empiriques toujours, que maniaient volontiers les anciens pour hâter le travail ou arrêter l'hémorragie et dont l'énumération seule tiendrait bien des lignes : seigle ergoté de P. Dubois, réexpérimenté par Bongiovanni, dont Piana récemment, après Pajot, montra à nouveau les dangers (30 avril 1903, *Arte ostetrica*, anno xvii, n° 8), et qui ne fait pas « économie de vies humaines », nitrate de potasse de Goupil, opium (qui ralentit le travail), strychnine, digitale, acétate de morphine de Fabre, sucre de saturne de Hayghton, cannelle de Boer, sulfate de quinine de Sayre, pilocarpine de Hyernaux, Scenger, Kroner, Philipp, Cantab, série salicylique dont Bobecchi, en 1902, nie les prétendues propriétés ocytociques, rue, if, sabine, lactose préconisée en 1898 par Keim, sucre vanté en 1894 par Bossi, en 1901 par Lop, en 1902 par Keim et Lehmann et dont l'action chez les raffineuses notamment (qui ont le travail très court) est bien connue,

perchlorure de fer en injections (Kiwisch), citrons pelés, « méprisables », alunat de fer sur le col (Richardson 1884, qui aurait ainsi arrêté par formation d'un solide caillot l'hémorragie dans quatre cas de placenta prævia), nitrate d'argent sur le col (Giordano), chlorhydrate d'adrénaline à 1/5000, employé récemment sur un tampon par C. Douglas-Bryan, de Leicester (1904).

Mais ce « fatras thérapeutique » suivant l'expression de Fieux, ne suffisait point encore aux anciens. Concurrément aux injections chaudes, ils employaient encore diverses pratiques délaissées aujourd'hui et qui n'ont plus qu'un intérêt historique ou de curiosité (émissions sanguines, jugées désastreuses à l'heure actuelle ; sangsues, douches révulsives sur les reins et l'hypogastre (Trevig), ventouses sur les mamelles (Scanzoni, Langhenreich, Germain), excitation des seins, ligature des membres (Robonham), vésicatoires, sinapismes dans le dos, etc...)

De tous ces procédés, dont quelques-uns ont pu avoir malgré tout d'heureux effets, que reste-t-il aujourd'hui comme moyen à utiliser dans l'hémorragie de l'insertion vicieuse pendant le travail ? L'injection vaginale chaude seulement.

Est-ce à prétendre, dès lors, qu'elle soit un moyen définitif permettant d'arrêter l'hémorragie, de vider l'utérus en amorçant le travail, et qu'en la possédant nous possédions la méthode de choix ? Non, sans doute. Elle a une valeur certaine et doit être employée sans hésitation dès la première hémorragie due au placenta prævia ; c'est un procédé facile à pratiquer, vite applicable, sûrement aseptique s'il est bien manié, parfois

malheureusement inefficace. Il n'est pas cause de douleurs, il ne présente pas de dangers et à peu près pas d'inconvénients. Mais il n'a qu'une valeur limitée, qu'il serait déraisonnable d'exagérer. Ce n'est, en effet, qu'un traitement d'attente et des plus anodins, qu'un traitement momentané qui, combiné (dans la grossesse par exemple) aux prescriptions traditionnelles d'hygiène et de repos, permettra d'attendre avec sérénité la venue d'un traitement plus énergique et définitif; quelquefois, surtout si l'hémorragie est légère, il suffira même au début en en répétant l'usage aussi souvent qu'il conviendra. Encore ce résultat ne sera-t-il que momentané et l'accoucheur, bercé par une apparence trompeuse, courrait à bien des déboires s'il s'illusionnait à tel point qu'il se confiât aveuglément et pour tous les cas à cette méthode. En somme, bon procédé d'attente qu'il faut employer régulièrement à la première alerte, action certaine, mais passagère; grâce à lui, l'hémorragie est arrêtée pour un temps plus ou moins long, mais elle n'en recidivera pas moins par la suite et c'est à d'autres traitement alors que le praticien devra faire appel.

En outre et accessoirement, l'injection vaginale chaude a l'avantage de faire l'antisepsie des voies génitales, de faire la toilette du vagin et d'assouplir le chemin par lequel vont passer le fœtus et ses annexes (M^{me} Lachapelle).

Comment agissent les injections chaudes dans le placenta prævia? Elles arrêtent parfois l'hémorragie, mais de quelle manière l'arrêtent-elles? Il serait intéressant, la question posée, de répondre autrement que

par des hypothèses; on ne le peut encore aujourd'hui, le mode d'action de l'injection chaude, au cas d'insertion vicieuse, n'étant pas définitivement arrêté. Sans doute elle n'agit pas par l'intermédiaire de la contraction utérine qui, loin d'arrêter l'écoulement sanguin, l'accroît au contraire. Faut-il admettre une action spéciale sur les vaisseaux peut-être d'origine nerveuse? Faut-il admettre une rétraction du tissu placentaire sous l'influence de la chaleur?

Les indications des injections vaginales chaudes sont donc simples, précises et en même temps très étendues : toute hémorragie due à l'insertion vicieuse du placenta en est justiciable. Il n'y a pas de contre-indications valables.

L'injection vaginale chaude, c'est à dire l'introduction instrumentale dans le vagin d'un liquide aseptique et antiseptique — le plus souvent de l'eau bouillie — en assez grande quantité, à une pression et à une température déterminées, est aujourd'hui une opération de petite chirurgie des plus simples et couramment pratiquée dans les services hospitaliers d'obstétrique et de gynécologie. Encore faut il qu'elle soit faite suivant certaines règles et par des mains expertes; il est certain, en effet, que si, auprès de quelques médecins, l'injection vaginale chaude est tombée dans le discrédit, c'est qu'elle avait été insuffisamment bien employée.

Sa technique, qui, d'ailleurs, ne nous retiendra que peu, est bien arrêtée. Elle a fait l'objet de quelques travaux précédemment cités par nous. Nous rappelons ceux de Baumgarten (*Monats. f. geb. u. gyn.* février 1897).

A vrai dire, le terme d'injection vaginale ainsi employé est impropre, l'injection se pratiquant théoriquement à l'aide d'une seringue en verre de 50 à 80 grammes, munie d'une canule assez longue, droite ou coudée, terminée par une olive percée d'orifices, ou à l'aide d'injecteurs spéciaux à réservoir de caoutchouc. Ce n'est pas de cette injection vaginale là que nous voulons parler, mais bien de l'irrigation vaginale, tous les jours employée sous le nom précédent. La tradition a fait confondre ces deux termes de valeur différente, depuis longtemps, et l'habitude nous fera conserver à dessein cette confusion. Nous satisferons à sa tyrannie, et dans les pages qui suivent nous continuerons à dire injection vaginale au lieu d'irrigation vaginale.

De quels appareils se servira l'accoucheur pour pratiquer l'injection vaginale chaude ? Nous passerons sous silence la longue série de ceux qui ont été recommandés tour à tour, l'instrumentation utile dans l'injection chaude au cas de placenta prævia n'ayant rien de spécial. L'appareil dont on usera devra être facile à aseptiser, solide, bien confectionné et d'un prix modéré. Il se composera essentiellement d'un récipient, d'un tube de conduite et d'une canule vaginale. En pratique, on emploie le réservoir bien connu, cylindrique et en tôle émaillée (pouvant contenir 2 à 4 litres) que le praticien trouvera aisément en clientèle, sans trop chercher, dans toute alcôve, même la moins luxueuse ; celui-ci sera muni, à sa partie inférieure, d'un ajutage auquel s'adaptera le tube de conduite en bon caoutchouc noir,

rouge ou blanc, résistant et de calibre régulier. La canule sera droite et en verre, épousant l'axe du vagin, renflée en olive à son extrémité terminale, non percée d'un orifice central, de peur de traumatiser le col. (Delioux de Savignac.)

Quel liquide emploiera-t-on ? Les anciens (Hippocrate) et même des auteurs modernes usaient de solutions astringentes (vinaigre, vin rouge, solutions d'alun, d'écorce de chêne, de créosote, de teinture d'iode diluée, de perchlorure de fer (Kiwisch). Aujourd'hui, le liquide le plus communément employé comme hémostatique (et notamment contre l'hémorragie de l'insertion vicieuse) est l'eau bouillie (qu'il est aisé de se procurer partout, en grande quantité, rapidement, sans frais, sans préparation antérieure) élevée à une température de 48 à 50° et sous une pression de 30 à 60 centimètres au-dessus du plan du bassin de la femme. Le médecin doit se souvenir que l'eau doit être chaude, que l'injection d'eau tiède est insuffisante et inutile, sinon comme moyen de propreté, et que le vagin, « qui en a vu bien d'autres, » supporte très aisément d'assez hautes températures sans que la femme en soit autrement incommodée.

Dans certains cas, si l'on redoute quelque infection du côté des voies génitales de la parturiente (vaginite granuleuse, blennorrhagie, ou simplement rupture prématurée de la poche datant de quelques jours), l'accoucheur sera autorisé à mêler à l'eau bouillie simple qu'il emploie un antiseptique léger et dans de faibles et innocentes proportions par crainte d'une intoxication toujours possible. Sinon, si l'utérus est aseptique,

le liquide doit n'être qu'aseptique (de Cazis de Lapeyrouse, Lyon).

Mais de quels antiseptiques usera l'accoucheur ? Les plus employés sont (Varnier et Vignal, Legry) : le bichlorure de mercure à 0,20 pour 1,000, le biiodure de mercure (d'un usage moins fréquent à Lyon au moins) à 0,25 pour 1,000, employé par Varnier, ou l'hermophényl, l'acide phénique à 20 pour 1,000 (recommandé en 1903 par Just Lucas Championnière, de préférence au sublimé), le permanganate de potasse à 0,25 pour 1,000, la liqueur de Van Swieten dédoublée. Le sulfate de cuivre à 5 pour 1,000, la microcidine de Berlioz à 4 pour 1,000, l'hydrate de chloral à 10 pour 1,000, ont pu être employés avec avantage (ils le sont peut-être moins aujourd'hui que les antiseptiques énumérés précédemment). Sans parler de ceux plus rarement encore en usage, tels que l'acide salicylique, le thymol, le lysol, recommandé par Miranda en 1896 et qui fait le sujet de la thèse inaugurale de Hautefeuille (Lille 1902-1903, n° 95), l'eau oxygénée (10 à 12 volumes au maximum, ordinairement 2 à 6, à 45° ou 50°), récemment vantée par Platon comme hémostatique utérin, l'acide sulfureux à 5 pour 1, conseillé, en 1904, par E. Arbinet (*Presse méd.*, n° 14, février). Quand la parturiente est albuminurique, de Lapeyrouse (1897) et Lyon (1902), par crainte d'intoxication surtout mercurielle, recommandent l'eau boriquée ou l'eau naphtolée.

Naphtol β = 5 gr.

Alcool = 150 gr.

Une cuillerée à café pour 2 litres d'eau.

Quel que soit l'antiseptique employé par l'accoucheur, il sera en tout cas de première nécessité de le manier seulement à faibles doses, avec circonspection, de peur d'une intoxication toujours possible (particulièrement avec les sels de mercure, ou l'acide phénique), mais néanmoins plus rare après une injection vaginale qu'après une injection utérine. On se souviendra que la femme atteinte de placenta prævia est susceptible plus que toute autre et absorbe facilement; il sera bon de faire suivre d'une injection d'eau bouillie simple l'injection antiseptique employée. Il sera bon surtout de ne s'adresser qu'à des antiseptiques anodins, facilement maniables et peu toxiques. L'acide phénique, les sels de mercure seront tenus pour suspects; l'acide borique, le permanganate de potasse sont le plus souvent employés à l'hôpital. Mais s'il n'y a pas d'indication spéciale, l'accoucheur préférera encore l'eau bouillie à 48° ou 50°, comme c'est le cas le plus fréquent. Son action qui porte sur la fibre utérine même (Runge, Murray, Lorain), sur les vaisseaux par leurs nerfs constricteurs, sur le sang (Hayem) en en favorisant la coagulation, sur la circulation générale en diminuant la tension sanguine, est exclusivement physique. Elle agit, bien entendu, non par ses vertus thérapeutiques propres qui sont nulles, mais bien par la chaleur qu'elle porte en elle; elle agit physiquement ou mécaniquement, mais non chimiquement.

L'antisepsie la plus rigoureuse mise en œuvre en ce qui concerne les instruments, l'accoucheur et ses aides, la femme sera couchée horizontalement, les épaules basses, le siège élevé par des coussins, reposant sur

un bassin; les cuisses relevées et écartées : c'est la seule position idéale pour que l'injection vaginale soit efficace, c'est la seule position dans laquelle il y a vraiment balnéation du col et du vagin. Lyon, en 1902, dit justement qu'il doit toujours y avoir balnéation et jamais douche (*Bulletin général de thérapeutique*). L'injection prise dans toute autre position, debout, accroupie ou sur le bidet, doit être rejetée même en temps normal; à plus forte raison dans le cas qui nous occupe. Elle n'agit, en effet, qu'imparfaitement, même comme moyen de propreté, dans cette attitude qui est à déconseiller complètement.

La désinfection minutieuse des organes génitaux externes; la toilette méticuleuse de la vulve à l'eau chaude et au savon précéderont l'injection. La vessie, le rectum seront vidés.

L'injection vaginale préparée à la température voulue et en quantité suffisante, l'opérateur, d'une main aseptique, chasse l'air de la canule et l'amorce; ensuite, écartant avec douceur les grandes, puis les petites lèvres, il fait à la canule franchir l'orifice vaginal en suivant la commissure postérieure de la vulve, sans toucher au clitoris. La canule sera maintenue d'une main dans le vagin à égale distance de ses parois supérieure et inférieure; elle ne sera poussée ni brusquement ni profondément, de peur de susciter une hémorragie nouvelle. L'accoucheur ne se livrera à aucune manœuvre pouvant compromettre l'hémostase et les doigts ne seront pas employés à frotter les parois du vagin comme dans quelques cas, l'injection vaginale, en effet, et surtout dans le cas d'insertion

vicieuse, devant rester avant tout une manœuvre de délicatesse et de douceur et non de force et de brutalité.

L'injection sera pratiquée lentement, sans brusquerie ; le liquide ne devra pas distendre le vagin sans ressortir au dehors. La pression sera de 30 à 60 centimètres, en moyenne 50 centimètres (de Lapeyrouse, Lyon). L'accoucheur s'assurera que le liquide est bien à la température voulue, c'est-à-dire à 48° ou 50°. Il vaut mieux qu'il soit porté à 50°, car le tube et le réservoir absorbent un ou deux degrés (de Lapeyrouse). Au-dessous de 45°, il n'y a pas d'action hémostatique ; au-dessus de 50° il y a destruction des tissus. L'eau tiède est donc inefficace et Auvard insiste avec raison sur ce point : bien plus, loin d'arrêter l'écoulement sanguin, elle ne fait que le provoquer ou l'entretenir. « Il n'y a d'hémostase, dit ce dernier auteur, qu'aux deux extrêmes de la température (eau froide à 10° et au-dessous ; eau chaude à 50°). L'eau chaude vaut mieux que l'eau froide parce que son action est plus énergique et parce qu'on peut toujours se la procurer, alors qu'il n'est pas toujours possible d'abaisser suffisamment le degré de l'eau froide. On prendra donc de l'eau à 50° ou même un peu au-dessus, car elle se refroidira dans les différentes manipulations qu'on lui fera subir, et, de plus, de l'eau antiseptique (sol. de sublimé à 1/2000 environ)... Pour apprécier la température, un thermomètre est inutile, la main suffit. Il faut du liquide dans lequel la main puisse séjourner sans douleur, mais dont une légère élévation de température occasionnerait une sensation de brû-

lure. Avec un peu d'habitude, on arrive à reconnaître très exactement le degré thermométrique de l'eau. »

L'injection sera répétée autant de fois que l'hémorragie, elle aussi, se répétera (Lyon) et ne sera arrêtée, après un temps plus ou moins long, variable suivant les sujets, que lorsque le liquide ressortira clair : c'est là, en effet, la meilleure preuve que l'hémostase est faite, que l'intervention a réussi. Pinard dit avec raison : « L'irrigation vaginale chaude doit être pratiquée et continuée jusqu'à ce que le liquide sorte de l'utérus aussi clair qu'il y est entré... Je n'assigne comme durée à l'irrigation chaude que la cessation de l'hémorragie. Dans quelques cas, j'ai vu l'irrigation durer un quart d'heure, vingt minutes, dans un cas une demi-heure... »

La canule sera retirée avant que tout le liquide ne soit écoulé pour éviter l'entrée de l'air dans le vagin et l'apport de germes infectieux venus du dehors. Sur la vulve, on appliquera une compresse aseptique; après avoir fait asseoir la femme, on déprime avec le doigt sa fourchette, pour que le liquide retenu encore dans le canal génital soit complètement évacué.

Telle est la technique simple et bien arrêtée aujourd'hui des injections vaginales chaudes, que tout jeune praticien doit connaître dans ses détails.

Quelques auteurs les ont décriées, probablement parce que, mal employées par eux, elles ne leur donnèrent que de médiocres résultats. Ils les ont accusées notamment de provoquer des douleurs et des brûlures, d'avoir une lenteur d'action vraiment désespérante. Il en est d'autres enfin qui ont signalé de véritables acci-

dents plus ou moins graves, consécutifs aux injections vaginales chaudes (traumatismes divers, brûlures des voies génitales, du vagin, de la vulve, de la face interne des cuisses; distension exagérée et même rupture des culs de sac vaginaux).

Il est bien certain, en tous cas, qu'il est aisé à un opérateur délicat et attentif de se mettre à l'abri de tout accident semblable en usant de la plus grande douceur, en évitant la plus légère brutalité d'abord, en vérifiant ensuite, au moins avec la main, la température du liquide à injecter et la pression à laquelle celui-ci est soumis; enfin, en surveillant l'injection attentivement et en veillant à ce que le liquide ressorte du vagin régulièrement sans distendre démesurément celui-ci.

Enfin on a signalé à la suite d'injections vaginales chaudes des accidents plus graves encore, heureusement très rares, survenant surtout chez des femmes nerveuses et particulièrement émotives et susceptibles (phénomènes réflexes à distance, choc, syncopes). Chamberlain affirme même, d'autre part, avoir observé douze cas de péritonite consécutifs à des injections vaginales très chaudes. Frank Fœrster et Mundé disent qu'elles peuvent donner lieu à des phénomènes dangereux. Kiwisch signale la perforation du cul de sac postérieur, l'entrée de l'air dans les sinus utérins, la mort subite par inhibition. Pinard affirme que si l'accoucheur use de précautions, il n'y a pas d'accidents. Greuet (thèse de Paris, 1893-94) signale à son tour des ruptures utérines consécutives à des bains trop chauds et trop prolongés. En 1898, Treub, d'Amster-

dam, dit que l'irrigation chaude est dangereuse et peut être cause d'embolies aériennes; il leur préfère le tamponnement.

En réalité, l'injection vaginale d'eau bouillie chaude, c'est-à-dire l'injection pratiquée couramment, n'a pas d'inconvénients si elle est bien faite; l'injection vaginale chaude d'un liquide antiseptique n'a que l'inconvénient, évitable d'ailleurs, de l'intoxication médicamenteuse toujours possible. Celle-ci peut être consécutive à une injection vaginale même bien faite (mais surtout utérine), pratiquée avec une solution trop forte dans un vagin malade antérieurement, présentant des plaies, c'est-à-dire des portes d'entrée, des surfaces puissantes d'absorption. Mais ici encore, il est aisé de se mettre à l'abri du danger : l'accoucheur vérifiera soigneusement le titre de la solution qu'il emploie, se méfiera des solutions vieilles dans les flacons, n'usera que de solutions fraîchement préparées et dont il sera sûr. Celles-ci devront être faibles, c'est-à-dire peut redoutables et pourtant actives. Enfin, l'injection vaginale d'eau bouillie qui suivra l'injection antiseptique entraînera en les balayant les dernières traces du toxique.

Il est intéressant de rechercher, dans la littérature médicale contemporaine, l'avis des différents auteurs qui ont eu à juger la valeur des injections vaginales chaudes dans le cas d'insertion vicieuse. Les uns les louent, les autres les décrient.

Auvard dit à ce propos que malheureusement l'efficacité de l'injection vaginale chaude « n'est pas encore assez prouvée pour qu'on puisse y avoir confiance. »

En 1886, Pinard et Tarnier l'emploient pour la première fois dans l'insertion vicieuse. L'eau chaude est appliquée à peu près en même temps à Paris, à Lariboisière et à la Maternité (Observ. d'Auvard, de la clinique de Baudelocque, de Varnier, citées par de Lapeyrouse). Pour Tarnier et Pinard, l'injection chaude permet d'attendre; ce n'est pas un traitement de choix. M^{me} Henry, sage-femme en chef de la Maternité de Paris, applique méthodiquement en 1886 les injections vaginales chaudes dans le service du professeur Tarnier. Elle les répète toutes les deux heures, avant, après le début du travail dans le placenta prævia et les continue pendant la dilatation. L'hémotase ne fut pas complète, mais suffisante pour écarter le danger et permettre l'accouchement sans trop grande perte. Auvard rapporte l'avis de Pinard qui, de même, appliquait à cette époque les injections vaginales chaudes à Lariboisière : « Les irrigations d'eau chaude, dit-il, ont été employées dans mon service pour quatorze cas d'hémorragie causée par l'insertion vicieuse du placenta. D'après ce que j'ai pu observer, je crois qu'elles ne réussissent qu'autant qu'il ne se produit plus de décollement du placenta et qu'elles sont faites dans l'utérus lui-même. »

Amédée Vivien (thèse Paris 1891-92) dit de son côté : « Les solutions antiseptiques chaudes sont des moyens peu efficaces dont l'action est temporaire et l'emploi de plus en plus délaissé. »

Pour de Cazis de Lapeyrouse, en 1897, l'injection chaude n'agit que dans les cas légers. Il faut toujours commencer par elle, mais sans s'y attarder.

Pour Hugo Closs (1901), les douches chaudes ne sont qu'un moyen d'attendre un autre traitement. Il rapporte que sur trente-huit cas d'insertion vicieuse observés à Tübingen, de 1895 à 1901, huit fois les douches chaudes furent appliquées. Une fois l'hémorragie s'arrêta jusqu'à ce que la version interne fût possible; quatre fois l'hémorragie s'arrêta jusqu'à ce que la version combinée fut faite. Deux cas de mort : dans le premier, la douche chaude arrêta complètement l'hémorragie; dans le second, elle ne l'arrêta qu'un moment : une hémorragie nouvelle profuse commanda la version combinée. Trois fois la douche chaude n'arrêta pas l'hémorragie, mais le col était tellement dilaté que la version combinée fut faite aussitôt. Donc, sur les huit cas de Closs, trois fois échec complet du procédé et une fois succès momentané, puis hémorragie profuse entraînant la mort. Closs en conclut que ces résultats justifient le remplacement de cette méthode par celle du tamponnement.

En 1903, Just Lucas Championnière se montre sévère pour l'injection vaginale chaude : « J'ai vu, dit-il, les injections à haute température donner des accidents très douloureux et mettre certaines femmes réellement en mauvaise situation... » Et ailleurs : « La pratique des injections, en détournant de la thérapeutique utile, puissante, en créant l'illusion d'une action, retarde ou empêche les traitements efficaces ». Enfin, en 1904, Budin et Demelin, dans leur Manuel pratique d'accouchements et d'allaitement, semblent accepter plus volontiers la méthode : « L'injection chaude à 45° ou 50°, disent-ils, est un moyen palliatif qui rend parfois

service dans les cas légers... Si la perte est légère et vient de se produire pour la première fois, les injections chaudes suffisent avec le repos. »

De cet exposé, que conclure vraiment ? Faut-il accepter l'injection chaude ou la repousser ? Nos observations nous permettent de nous résumer ainsi : absence d'inconvénients sérieux, facilité d'éviter les accidents légers, rareté des accidents plus graves signalés précédemment. Par la douceur et l'attention qu'apportera l'accoucheur à cette anodine et parfois efficace intervention, la méthode des injections vaginales chaudes devient innocente des griefs que quelques-uns lui ont imputés. Sans doute, elle doit prendre rang dans la thérapie actuelle de l'insertion vicieuse du placenta pendant le travail : elle doit être délibérément mise en pratique au début, suivant les règles en usage, toutes les fois que l'indication en est posée. Mais ce n'est qu'une méthode d'attente très anodine et qui ne donnera souvent aucun résultat heureux. Le praticien l'emploiera sans s'y attarder, et il ne perdra pas son temps à faire bouillir de l'eau devant une insertion vicieuse qui saigne. On n'usera de la méthode que suivant les circonstances et pour permettre bientôt d'appliquer un traitement efficace. Comme nous le disions plus haut, l'injection vaginale chaude est dans la thérapie du placenta prævia la première étape.

CHAPITRE IV

Le tamponnement vaginal.

Si les injections vaginales chaudes ont été insuffisantes, comme il arrive parfois, pour faire l'hémostase, l'accoucheur se verra contraint, pour juguler l'hémorragie et prévenir ainsi l'anémie possible, d'user d'un procédé déjà plus efficace. Il ne se servira plus du moyen physique que lui offrait le calorique, il opposera au sang qui s'échappe un moyen exclusivement mécanique, une digue, un barrage artificiel. En un mot, franchissant la deuxième étape, il pratiquera le *tamponnement vaginal*.

La méthode du tamponnement vaginal dans le placenta prævia qui a tendance à être un peu délaissée aujourd'hui, du moins par certaines écoles, l'école allemande notamment en général, a eu d'éminents défenseurs et des détracteurs nombreux. Tour à tour elle a été prônée ardemment, puis, aussi ardemment combattue. Il ne faut voir en elle, sous peine de s'exposer à de faciles déceptions, qu'une méthode d'attente (comme les injections vaginales) qui ne doit pas avoir la prétention d'atteindre un résultat définitif; elle permet, pour un temps plus ou moins long, d'arrêter

l'hémorragie, de la suspendre plutôt, et, accessoirement, d'activer le travail. Elle satisfera, si on sait ne pas trop lui demander, si l'on n'exige d'elle que ce qu'elle peut donner vraiment et sans contrainte.

La méthode ne date pas d'hier et l'on trouve l'esquisse du tamponnement dans Fabrice de Hilden, Smellie et Hoffmann. Ce dernier le décrit ainsi : « Je pris du linge fin roulé, je l'imbibai d'une solution de tête morte de vitriol et je l'introduisis jusqu'au fond du vagin. » C'est Leroux de Dijon, qui lui donna son nom, qui la pratiqua le premier, en 1776, dans le but de remplacer l'accouchement forcé qui était déjà, par quelques-uns, jugé désastreux. Dès lors, Leroux remplace par un simple barrage artificiel la manœuvre de force redoutable ; il l'applique tout d'abord pour combattre les hémorragies consécutives à l'accouchement et en conseille incidemment l'usage contre les hémorragies de la grossesse : il tamponne jusqu'à ouverture du col. Il eut d'abord peu d'adeptes, mais, peu à peu, la nouvelle méthode grandit, s'imposa un peu bruyamment à l'attention. L'accouchement forcé est délaissé peu à peu ; autant on extrayait le fœtus à outrance, autant on tamponne à outrance, aveuglément, dans tous les cas. Dès lors, c'est le moyen unique, héroïque, que l'on peut pratiquer « dans la cabane du pauvre comme dans le palais des grands », et les autres procédés ne sont pas comparables au procédé nouveau. Il règne en maître absolu pendant plus de cinquante années tant en France qu'à l'étranger et, en 1844, on fait à peine attention à la jeune méthode de Simpson (arrachement du placenta) ; puis, peu à peu,

les procédés nouveaux (méthodes de Barnes et de Braxton-Hicks), surgies de Londres en 1862 et en 1864, ruinent l'éphémère royauté du tamponnement, et bientôt, du moins pour quelques-uns, se substituent à lui.

Le tamponnement est successivement pratiqué par Wigand (1808) qui, le premier, l'introduit en Allemagne et a de bons résultats; Wegeler (1813); Osiander, Busch, Devées (1819); Dugès, M^{me} Lachapelle (1821); Ritgen (1824); Lumpe, Chiari, Scanzoni (1855); Spœth, Paul Dubois, Bailly, Depaul et plus récemment Budin, Bard, etc... Pajot l'admet aussi et le pratique. Mais en France, ce fut surtout Tarnier qui en fut l'éminent défenseur et sous sa haute impulsion, l'école obstétricale de Paris l'accueillit couramment dans la pratique. Le nom de Tarnier dès lors est même attaché à la méthode : on dit aussi bien méthode de Leroux que méthode de Tarnier, pour dire tamponnement vaginal dans le placenta prævia.

Aujourd'hui, le tampon a « des sanctuaires hospitaliers consacrés officiellement à son culte. » (Abd-el-Nour.)

L'Allemagne et l'Angleterre acceptèrent d'abord volontiers le tamponnement. Barnes pourtant, qui, il est vrai, l'employait d'une manière toute spéciale, s'est élevé avec véhémence contre son usage; il retirait le tampon au bout d'une heure, et celui-ci en si peu de temps ne pouvait donner aucun résultat utile.

Le tamponnement vaginal constitue, pour les uns, un excellent procédé de traitement de l'insertion vicieuse pour les autres un déplorable. Il suscite en

tous cas, presque chaque année, des travaux nombreux, des thèses nouvelles; les uns se déclarent ses partisans (Bitot, Vivien, Payrau, Bourdier, Maridort, Dupont, Lebert, Petit); les autres lui sont hostiles, quelques-uns même d'une fougueuse hostilité (Degoul, Berta Dylion, Jouve, Abd-el-Nour, Juge, Houpert, Danis).

En 1903, Schuele recommande, dans les pertes menstruelles trop abondantes, le tamponnement gélatiné du vagin (*Bull. méd.*, 21 juillet). Serait-il applicable dans l'hémorragie du placenta prævia?

Nous aurons, par la suite, à analyser et à juger ces divers travaux, pour la plupart très récents : nous n'y insistons pas pour l'instant. Qu'il nous suffise de dire qu'aujourd'hui le tamponnement est pratiqué par les uns, rejeté par les autres, en France du moins; en Allemagne, d'après les dernières publications, il paraît de plus en plus délaissé. D'après O. Schœffer et J. Potocki (1901), l'école de Paris abandonne de plus en plus le tamponnement au profit de la rupture des membranes.

Le tamponnement vaginal — assez commune opération de petite chirurgie aujourd'hui — consiste à établir dans le vagin, une digue, un barrage artificiel, aseptique, qui arrêtant l'hémorragie en facilitant la coagulation du sang, cherchera en même temps à activer le travail. Ce barrage artificiel était autrefois de bourdonnets de charpie ou d'ouate, d'une asepsie toujours douteuse (tampon de Leroux ou tampon classique), que les tampons de coton antiseptique ou les gazes stérilisées, sublimées ou iodo-

formées en une longue lanière à plusieurs doubles remplacent aujourd'hui avec avantage. (L'histoire du tampon comprend donc deux périodes : de Leroux à l'antisepsie et de l'antisepsie jusqu'à nos jours.) Tout corps en somme qui, par sa présence, remplira les voies génitales constituera un tampon de valeur propre. Les premiers accoucheurs (Fabrice de Hilden, Hoffmann, Smellie) en employaient parfois de bien particuliers. Auvaré rapporte qu'un médecin n'ayant sous la main qu'une perruque l'employa pour tamponner un vagin ; qu'une servante fut autrefois tamponnée à la cave au moyen de terre introduite dans le canal vaginal. Les anciens usaient encore d'amadou, d'éponges imprégnées ou non de vinaigre, de linge fin, de pochettes, d'étoupe, d'ouate, de charpie, etc... Nous ne signalons ces « traitements d'urgence » fort curieux et peu aseptiques qu'à titre historique.

Notons dès à présent (mais sans y insister, car nous aurons longuement à revenir sur ce point au chapitre VIII : les Ballons) que, pour quelques accoucheurs, le tampon d'ouate ou de charpie ne tamponne pas suffisamment, pas hermétiquement. Ils imaginent dès lors de remplacer le tampon classique soit par de grosses éponges, soit par des appareils recouverts d'un tissu spécial destiné à être imbibé de liquides astringents au moment de leur introduction dans le vagin, soit par des ballons gonflés à l'air ou à l'eau, et qui auront le double et heureux effet de faire l'hémostase et de provoquer le travail en amenant la dilatation du col utérin. Autrefois, Huter se servait d'une vessie de veau et Busch d'une vessie de chien,

toutes deux remplies de seigle ergoté destiné à agir par exosmose. C'est déjà le procédé dont usait Rouget (1807), époque à laquelle il proposa de substituer au tampon de Leroux une vessie de porc munie d'un tube pour la gonfler après son introduction dans le vagin, et qu'employèrent plus tard Wellemborg, Miquel d'Amboise et Stein de la Haye. Depuis, ce procédé rudimentaire a été perfectionné et l'on a employé le pessaire à air de Gariel, qui peut aussi se gonfler à l'eau tiède ou froide, le « colpeurynter vagin » de Braun et Siebold (1846), dont le maniement est semblable au précédent, l'appareil élytro-ptérygoïde de Chassagny (1868), peu employé aujourd'hui. D'ailleurs, ces différents appareils, que nous ne faisons que mentionner à cette heure, s'adaptent mal au vagin et à ses culs de sac, même s'ils sont en tissu souple, ne réalisent jamais une parfaite hémostase et ne valent jamais un bon tamponnement.

Pour être efficaces et vraiment utiles, pour atteindre pleinement le but désiré, les tampons que l'on emploie couramment dans la pratique, de la grosseur d'une petite noix, devront être préparés en grand nombre (60 ou 80 au moins), de quoi remplir un chapeau haute forme (suivant l'originale indication de Pajot). 500 grammes de gaze, de coton aseptique et 500 grammes d'un corps gras aseptique (vaseline boriquée de préférence au cérat, antique et suspect) seront nécessaires. Les premiers tampons seront munis d'un fil, qui permettra de les repérer en facilitant aussi leur extraction ultérieure. Préparés d'avance, disposés en queue de cerf-volant, ils devront être

rigoureusement stérilisés et maintenus dans une solution antiseptique (acide phénique à 1/50, bichlorure de mercure à 0 gr. 25 par 1000); il est plus rationnel encore, pour avoir le maximum de sécurité, de les soumettre à l'autoclave, à l'étuve ou tout au moins, ce qui est toujours facile, à l'ébullition prolongée.

Tarnier (*De l'asepsie et de l'antisepsie en obstétrique*. Paris, 1894), à qui nous empruntons les lignes suivantes, conseille de préparer ainsi le tampon : « Pour être en mesure, dit-il, d'appliquer immédiatement au moment voulu un tampon aseptique, il faut qu'il soit préparé à l'avance; aussi je vous conseille d'avoir toujours chez vous un tampon prêt à être appliqué. Vous le préparerez avec de petits bourdonnets de coton au sublimé ou à l'acide phénique, liés chacun avec un fil aseptique et vous le conserverez dans un bocal en verre hermétiquement bouché et rempli d'une solution de sublimé à 1/1000 ou d'acide phénique à 20/1000. Il faut encore bien savoir que le coton vendu dans le commerce sous le nom de coton antiseptique n'a pas toujours été stérilisé à l'étuve; il est donc prudent de se méfier de son aepsie et il est sage de le passer à l'étuve ou de le faire bouillir dans une solution sublimée ou phéniquée, avant de s'en servir pour préparer un tampon.

« Le tamponnement vaginal exige environ soixante bourdonnets de moyen volume et, en outre, une certaine quantité de coton antiseptique qui sera appliqué en dehors de la vulve et maintenu avec un bandage en T destiné à empêcher le tampon d'être expulsé du vagin.

« Si vous n'avez pas de tampon préparé d'avance,

vous ne devrez cependant pas renoncer à ce mode de traitement, car il vous sera possible de préparer un tampon extemporanément et dans des conditions suffisantes d'asepsie. Vous prendrez pour cela du coton antiseptique au sublimé ou à l'acide phénique, coton qui se trouve à peu près partout, et vous en ferez des bourdonnets que vous tremperez simplement dans une solution antiseptique avant de les introduire dans le vagin. Vous vous serviriez encore avec avantage de gaze antiseptique à l'iodoforme, au salol, etc., mais vous n'oubliez pas que l'absorption de l'iodoforme du tampon peut déterminer des phénomènes d'intoxication, surtout chez les femmes qui ont perdu beaucoup de sang.

« Si vous êtes appelé dans un pays pauvre, sans ressources, il n'y a ni ouate, ni gaze antiseptique, procurez-vous du coton ordinaire qui n'ait pas encore servi (on en trouve chez presque toutes les couturières), ou à défaut de coton, demandez de l'étope. Si vous en avez le temps, et vous l'aurez presque toujours, faites bouillir ce coton ou cette étoupe dans de l'eau phéniquée ou encore dans de l'eau ordinaire additionnée de carbonate de soude ou de sel marin et ce n'est qu'après avoir stérilisé par l'ébullition les bourdonnets d'ouate ou d'étope, que vous serez autorisé à les introduire dans les organes génitaux. »

Aujourd'hui les bourdonnets de coton aseptique sont en général délaissés; on use à leur place d'une lanière de gaze, unique, longue de plusieurs mètres, épaisse parfois de huit ou dix doubles. Cette pratique actuelle simplifie le manuel opératoire du tamponnement.

Chaque praticien aujourd'hui, familiarisé avec celui-ci, doit le bien connaître, vu la fréquence de son application. Autrefois les tampons aseptiques et antiseptiques, préparés en grand nombre comme il a été dit plus haut, unis entre eux par un fil à la manière d'une queue de cerf-volant à 15 ou 20 centimètres les uns des autres (au moins pour ceux qui seront introduits les premiers et mis en contact avec le col utérin), ou munis chacun d'un fil isolé et spécial, ou même dépourvus de fil (quelques accoucheurs emploient les trente premiers tampons avec fil, les trente suivants sans fil), étaient retirés de la solution antiseptique où ils avaient séjourné et bouilli, bien exprimés, et enduits de vaseline aseptique ou boriquée, ou iodoformée (mais plus rarement), ou d'huile aseptique (les anciens se servaient de cérat simple ou de cérat phéniqué à 1/50, ou de cérat boriqué à 1/25), pour faciliter leur pénétration dans le vagin, qui se fera dès lors sans douleur et à frottement, à glissement doux, et qui rendra le barrage d'une étanchéité à peu près parfaite. Les bourdonnets constituent les matériaux qui forment la digue; la vaseline constitue le ciment qui les unit. Dès lors, le tamponnement est un tout solide sur lequel le vagin se moule « comme un gant sur le doigt qu'il enserme ».

Aujourd'hui, on emploie de préférence la gaze en longue lanière de 1 mètre, soit iodoformée (à 5/100), soit la gaze au nosophène, au protargol, etc... Bien souvent un mètre de gaze est insuffisant. Nous nous souvenons d'un cas récent (avril 1904) de la Clinique obstétricale de Lyon, où 6^m25 de gaze large et sept fois doublée furent nécessaires.

Pour pratiquer le tamponnement du vagin, la femme sera mise en position obstétricale, les cuisses écartées et tenues par deux aides, ou les pieds sur une chaise. Les Anglais préfèrent la position latérale sur le côté gauche non usitée en France. Même pour la plus indocile et la plus nerveuse, l'anesthésie générale est le plus souvent inutile. La vessie et le rectum seront préalablement évacués ; le vagin, par une injection antiseptique antérieure, vidé des caillots qu'il renferme, soigneusement lavé et même frotté avec les doigts. L'accoucheur, rigoureusement propre, introduit le spéculum, à bec de canard ou cylindrique de gros calibre, ou un écarteur de Sims. A défaut d'instrument, deux doigts à la vulve suffisent, leur face dorsale refoulant en bas la paroi postérieure du vagin, leur face palmaire servant de conducteur aux tampons, les premiers munis de fils, les suivants libres de toute attache. Le spéculum est utile, et on l'emploiera régulièrement ; il constitue une « voie large et solide » métallique qui donne un peu de jour à l'accoucheur et à travers laquelle il pourra se mouvoir aisément. Et dans une de ses dernières leçons à la clinique obstétricale de Lyon (1903), le regretté professeur Fochier disait : « Le vrai tamponnement doit se faire au spéculum ; il faut préserver la vulve à tout prix. » D'autres accoucheurs ne partagent pas cet avis, et Mac Lean par exemple (*The management of placenta prævia. Amer. J. of obst.*, 1886), dit que le spéculum n'est pas indispensable ; il est souvent inutile et gênant ; il empêche de bien placer les tampons. C'est surtout le spéculum univalve qu'il employait, la femme étant en position latérale.

A l'aide d'une longue pince à pansements flambée, pénétrant aussi profondément que possible, un premier tampon bien vaseliné sera placé sur le museau de tanche (les anciens l'introduisaient à l'intérieur même du museau), et les autres successivement disposés autour et dans les culs de sac vaginaux. D'autres auteurs commencent à tamponner le cul de sac postérieur, puis les latéraux et l'antérieur. En réalité, il n'y a pas de règle commandant de placer le premier tampon à un point déterminé, pourvu que l'occlusion du fond du vagin soit complète. Il faut une couronne autour du col, qui doit être enserré « entre un noyau central et un talus périphérique. » Le vagin sera ainsi comblé jusqu'à son orifice externe de tampons, fortement tassés les uns contre les autres, formant un véritable mur antiseptique, sans qu'on ait pour le construire usé de force, mais seulement de douceur et d'adresse. Le médecin ne craindra pas d'employer trop de tampons ; il se souviendra de l'extensibilité vraiment remarquable du vagin (surtout chez une multipare, largement dilatée, comme c'est le cas en général dans le placenta prævia), qui, en les serrant bien, contient, on le sait, des bourdonnets en telle quantité qu'ils empliraient un chapeau de soie. La distension du vagin est alors telle que sa périphérie arrive au contact des parois osseuses de l'excavation pelvienne.

C'est d'ailleurs à ce prix seul que le tamponnement peut être efficace et remplir sa mission. Or, il est le plus souvent mal fait, et c'est peut-être pourquoi son action fut si contestée à l'origine. Enfin, si les tampons ne sont pas assez tassés, solides et résistants, l'hémor-

ragie n'en continuera pas moins, imbibant peu à peu le coton ou la gaze qui apparaîtra teinte de rouge à l'extérieur, ou au contraire ne se montrant pas au dehors, mais se produisant toujours en arrière du tamponnement. Le sang file entre les tampons s'ils sont insuffisamment tassés, la femme saigne dans son tamponnement, et l'anémie, que celui-ci devait conjurer, poursuit son œuvre. Et Auvard dit avec raison : « Autant un tamponnement bien fait est efficace, autant mal pratiqué il est inutile, parfois même nuisible. »

En réalité, le tampon bien appliqué doit rester sec. La moindre tache rouge paraissant à l'extérieur, indiquera qu'il est mal fait et insuffisant, qu'il doit être pratiqué à nouveau. De là le précepte de procéder lentement, de bien serrer les boulettes en contact avec le col et la partie postérieure du vagin : le succès de l'opération dépend de là, et la vie de la femme quelquefois de la hâte et de l'habileté qui auront présidé à l'opération : celle-ci sera radicale pour être efficace. Pour se persuader que l'hémorragie est arrêtée, il conviendra de placer la femme tamponnée sur des alèzes ou des draps propres pour que le moindre suintement soit vite aperçu.

Cependant quelques auteurs, surtout des gynécologistes (Hégar, Kaltenbach) conseillent avec justesse de ne pas exagérer dans le sens opposé, de ne pas produire une surdistension, pénible pour la femme et peut-être dangereuse, des parois vaginales, de ne pas écarter par le tamponnement les lèvres de l'orifice externe en laissant libre la partie inférieure du canal vaginal. Aujourd'hui, où l'on fait surtout le tampon-

nement avec une lanière de gaze, le manuel opératoire reste le même, quoique de beaucoup simplifié. La gaze sera employée comme le coton, en grande abondance. En somme, il faut se persuader que le vagin contient beaucoup, mais que ses limites pourtant ne se confondent pas avec celles de l'imagination des tamponneurs excessifs.

Le tamponnement étant jugé suffisant, un gros tampon de coton antiseptique, le « gâteau de charpie » des anciens, sur la vulve et un bandage en T maintiendront le tout, qui, sous l'influence des mouvements de la femme, de la contraction des muscles abdominaux et de la descente du fœtus, aurait tendance à s'échapper. Gueniot conseille de maintenir le bandage en T par des bretelles.

Au bout de 12 heures en général, au bout de 12 à 24 heures au maximum et de 6 à 10 heures pour Dubrisay et Jeannin, le tamponnement sera enlevé définitivement ou changé, suivant les cas. Il serait inutile de le laisser trop longtemps en place, comme le faisaient Pajot et Bailly (nous reviendrons sur ce point ultérieurement), d'autre part, il devient inutile et sans effet si on ne lui laisse pas le temps d'agir et qu'on l'enlève trop tôt, comme Barnes.

Quoi qu'il en soit, le médecin veillera sur les suites du tamponnement qu'il aura pratiqué; il ne quittera pas immédiatement après la femme; il fera de la vessie un cathétérisme aseptique et régulier, il vérifiera le rectum.

Autrefois on appliquait le tamponnement vaginal d'une façon un peu différente de celle que nous venons

d'indiquer : les accoucheurs d'il y a quelques années employaient les bourdonnets d'ouate passée à l'étuve ou de charpie neuve et aseptique soit réunis en queue de cerf-volant, soit isolés. Une livre à une livre et demie de charpie était nécessaire, divisée en trois parties : l'une employée en bourdonnets du volume d'une petite noix, attachés par un fil long, au nombre de vingt ou trente; l'autre en bourdonnets de même volume sans fil, et la troisième telle qu'elle. Cinq ou six compresses languettes, un bandage en T, du cérat boriqué en quantité permettant de malaxer les bourdonnets jusqu'à consistance pâteuse, constituaient toute l'instrumentation. Les fils des premiers bourdonnets étaient réunis en un faisceau ramené dans le pli de l'aîne. Quelques accoucheurs introduisaient la première boulette de charpie dans l'intérieur même du col pour emplir ensuite les culs de sac vaginaux; les autres commençaient par les culs de sac et finissaient par le col. Charpentier se range à l'avis de ces derniers, car « les culs de sac du vagin, dit-il, une fois bien remplis, on distingue plus nettement l'orifice du col qui se traduit alors par un trou béant au milieu de la masse de charpie et sur lequel on a ainsi une action plus directe. » On continue à remplir les trois quarts du vagin de bourdonnets non munis de fils et le reste de charpie trempée dans le cérat. Sur l'orifice vulvaire, charpie sèche, compresses languettes, tenues par un bandage en T.

En Angleterre et surtout en Allemagne, on procédait, il y a quelques années, encore différemment. Les accoucheurs employaient des boulettes isolées de

charpie. Un spéculum était introduit dans le vagin, le col mis à découvert; dans le spéculum, un mouchoir ou un linge de batiste dont les coins ressortaient par l'orifice de l'instrument. Dans cette gaine, on entassait les bourdonnets. Le spéculum était retiré petit à petit, à mesure que s'emplissait le mouchoir et en même temps que lui, le vagin. L'avantage de ce procédé consistait surtout à retirer d'un bloc le tamponnement en tirant sur la batiste. Mais en réalité l'hémostase ici est imparfaite; il n'y a pas de pression suffisante au niveau des culs de sac, et le procédé français, où les fils permettent également de retirer le tamponnement avec commodité, est sûrement supérieur.

En 1903, le professeur Fochier, dans une leçon sur l'insertion vicieuse et son traitement, faisait quelques remarques au sujet du tamponnement vaginal que nous devons reproduire à cette place. Il conseillait la gaze iodoformée dans le fond du vagin, sur le col non dilaté, une gaze souple et peu chargée en iodoforme 5/100 (un mètre environ); et les tampons d'ouate antiseptiques plutôt qu'aseptiques, mais non sublimés qui sont caustiques et dont le sel se coagule au contact de l'albumine du sang, non phéniqués qui sont caustiques également; ou plutôt la ouate salicylée (salicylwatte). Les tampons de la grosseur d'une noix, munis de fils distincts ou assemblés en queue de cerf volant (surtout pour les tampons profonds) seront mouillés auparavant, puis exprimés pour que le barrage soit plus parfait. 200 à 300 grammes d'ouate stérilisée sont nécessaires.

On garnira d'abord les culs-de-sac, puis le col. Les culs-de-sac doivent être distendus et c'est pour cette

raison que des tampons mouillés, puis exprimés et devenus durs seront nécessaires. La pince ou le doigt les mettront en place, à travers le spéculum qui est indispensable à tout vrai tamponnement; les doigts les tasseront. Les culs-de-sac étant pleins et tendus, on veillera au périnée : à ce moment il faudra procéder avec douceur. Le périnée solide et neuf d'une primipare suffit à retenir le tamponnement; mais chez la multipare qui n'a plus de périnée, un paquet de coton sur la vulve maintenu par un bandage en T sera nécessaire.

Quels sont dans la pratique les résultats donnés par le tamponnement? Quelle est la valeur exacte de cette méthode et sur elle, quel est l'avis des différents auteurs, en particulier des auteurs contemporains?

Le tamponnement du vagin, consciencieusement pratiqué et suivant les règles indiquées plus haut, arrête assez bien en général l'hémorragie du placenta plævia pendant le travail, toujours pour certains auteurs, très inégalement pour d'autres, en amenant la production de caillots à l'intérieur des vaisseaux et par cet artifice l'hémostase. D'autre part, mal fait, il berce l'accoucheur d'une sécurité trompeuse, qui peut coûter cher à la femme : celle-ci peut continuer à perdre sans que le tampon fasse autre chose que de cacher le danger. De plus, pratiqué au début du travail, il accélère habituellement les contractions utérines et hâte la dilatation du col. Certains accoucheurs à cet effet, laissent le tampon en place jusqu'à ce qu'il soit expulsé en même temps que le fœtus (Pajot, Bailly); d'autres le retirent lorsqu'ils recon-

naissent les douleurs expulsives (Depaul). Répétons encore qu'il y a toujours inconvénient, tôt ou tard, et souvent danger à laisser le tamponnement en place plus de 12 à 24 heures au maximum. Les auteurs contemporains admettent 10 ou 12 heures (Dubrisay et Jeannin par exemple) et semblent considérer ce dernier chiffre comme un maximum. Pour Budin et Tissier, on retirera le tamponnement après 6 ou 8 heures.

En quoi consistaient exactement les méthodes, vieilles à l'heure actuelle et délaissées de Depaul, de Pajot, de Bailly ?

La pratique de Depaul était exactement la suivante : quelle que soit d'ailleurs la présentation, on laisse en place 24 ou 36 heures suivant les cas le tampon soigneusement appliqué et conformément aux règles énoncées. Puis on le retire, que le travail soit commencé ou non. Si l'hémorragie est arrêtée, on ne replace plus le tampon, mais la femme est l'objet d'une étroite surveillance et à la première alerte, on tamponne à nouveau. S'il n'y a pas de travail, le procédé est suffisant; si le travail est commencé, la dilatation est insuffisante, nouveau tampon, qu'on laissera moins longtemps en place que précédemment et auquel on adjoindra l'administration d'un peu de seigle. Ce double traitement hâtera la dilatation du col. Au bout de huit, dix ou douze heures Depaul enlève le tampon et perfore les membranes. Ordinairement le travail se poursuit avec une hémorragie insignifiante ou sans hémorragie. La dilatation devenue suffisante, Depaul extrait ensuite l'enfant par la version ou le forceps. Au cas d'anémie antérieure et d'épuisement de la femme,

au cas de retour d'une hémorragie abondante, Depaul réapplique le tampon et attend que la dilatation soit, sinon complète, du moins suffisante. Dès que l'accouchement peut être terminé, mais à ce moment seulement, les membranes sont rompues.

S'appuyant sur certains faits de terminaison spontanée au cas d'insertion vicieuse, effrayés aussi des difficultés de la version ou du forceps, Pajot et surtout Bailly proposèrent une autre méthode. Le tamponnement étant pratiqué, non seulement on laisse celui-ci en place « jusqu'à ce que ça pue ou que ça sue » comme disait Pajot, mais on s'oppose à son expulsion en le repoussant dans le vagin dans l'intervalle des douleurs et en le soutenant de la main pendant celles-ci. Quand une notable portion du tamponnement est naturellement expulsée (ce qui annonce la fin prochaine du travail), un ou deux grammes de seigle ergoté seront donnés alors pour assurer la contraction utérine et le retrait de la matrice après la sortie de l'enfant.

Pour la plupart, ce procédé reste d'exception et de multiples objections lui ont été faites. Bailly lui-même, d'ailleurs, reconnaît très bien que la mortalité fœtale est beaucoup plus forte quand on attend la terminaison naturelle du travail, que lorsque l'utérus est vidé de son contenu en temps opportun. Cet aveu, dans la bouche même de l'auteur de la méthode, est à retenir. C'est là une objection sérieuse et d'ailleurs justifiée; elle suffit à condamner le procédé, sans être la seule dont soit passible la pratique de Pajot et Bailly. Les classiques groupent en général leurs griefs sous quatre chefs principaux :

a) De l'aveu même de Bailly, la méthode n'est applicable (ce qui n'est pas le fait de celle de Dubois et Depaul) que dans certains cas déterminés (présentation longitudinale et surtout sommet); inapplicable s'il y a complication, ce qui n'est pas rare dans l'insertion vicieuse du placenta (procidence du cordon, procubitus, rétrécissement du bassin, etc.)

b) Si le tampon a été appliqué après la rupture des membranes, l'hémorragie peut continuer; il y a perte interne et le tampon doit être retiré.

c) Souvent dans le placenta prævia la contraction utérine est faible et lente. La femme, qui n'en est pas à sa première hémorragie est exsangue et les membranes peuvent être rompues depuis longtemps. Chez elle, le muscle utérin épuisé n'aura pas la force nécessaire et l'énergie suffisante, comme il l'aurait chez une femme normale et vigoureuse, pour chasser spontanément le tampon. Dès lors, l'agent actif du travail fait défaut. Il faudra donc, sous peine de laisser s'éterniser le tampon à la même place, recourir à un procédé artificiel pour appeler la contraction et le seigle ergoté, on le sait aujourd'hui, ne doit être manié qu'avec les plus grandes précautions, dans les cas restreints où il est applicable; si l'on ne veut en user, encore la méthode devient impossible. Il y aurait en effet avantage à terminer l'accouchement au plus tôt, même si « pour lui donner le temps de se remettre un peu » on a auparavant tamponné la parturiente et soutenu celle-ci par du bouillon concentré, des vins généreux, de l'alcool.

Cette dernière objection, Bailly la prévoyait encore puisqu'il disait : « Toutes les fois que le bon état des

forces de la mère laisse le choix entre l'accouchement artificiel et l'expectation, c'est celle-ci qu'il faut préférer. »

d) Enfin, il est une dernière objection faite à la méthode : Bailly suppose que le col et la partie fœtale qui s'engage restent appliqués exactement l'un contre l'autre. Or, le col se dilate et s'éloigne alors du tampon : le col peut donc s'adapter au tampon ; la partie fœtale, elle ne s'adaptera pas à lui. D'autre part, il ne sera jamais possible de pousser jusque sur la partie fœtale le tampon, une fois expulsé, puisqu'il forme un bloc, un tout, une sorte de maçonnerie de forme et de densité spéciales, moulé sur les parois du vagin dont il épouse les sinuosités. Un espace subsistera toujours ainsi entre la partie fœtale et le tampon, que les efforts faits pour le pousser ne combleront pas. Dans cet espace, l'hémorragie pourra poursuivre son œuvre sourde, lente et continue. Le sang s'accumulera ; le danger sera là, masqué mais réel. Le va-et-vient qu'occasionne le refoulement du tampon entre des mains brutales peut être cause de tiraillements, d'excoriations du niveau du vagin qu'il traumatise et source d'hémorragies nouvelles.

Les auteurs classiques, partisans du tamponnement, concluent en disant que cette méthode d'exception de Pajot et de Bailly peut rendre des services à la mère (sans parler de l'enfant) au début du travail, les membranes étant intactes, la présentation bonne et bien vérifiée, le muscle utérin contractile, la femme robuste.

Dans les conditions inverses et si le travail avance peu, le procédé de Depaul serait préférable.

Pour ces auteurs, il faut donc tamponner, attendre une dilatation suffisante, tamponner à nouveau s'il y a hémorragie et terminer l'accouchement, s'il est possible, dans l'intérêt de la mère et de l'enfant. Mais de quelle manière le terminer ?

a) Si l'insertion est marginale, rompre la poche et forceps. Agir de même si les membranes sont rompues antérieurement ; laisser l'accouchement se faire si l'hémorragie est faible et si la tête fait tampon.

b) Si l'insertion est centrale, deux moyens, que les membranes soient intactes ou rompues : l'un, consiste à passer au travers du placenta et à chercher les pieds de l'enfant, qu'on amènera au dehors par cette brèche artificielle ; l'autre, conseillé par Gendrin, peut être plus facile à pratiquer et moins dangereux que le premier pour l'enfant, dont il respecte mieux les connexions maternelles, consiste à décoller complètement le placenta sur un de ses côtés et par cette voie à chercher les pieds de l'enfant.

Bailly, à l'appui de son procédé, en ce qui concerne la mortalité maternelle, donne une statistique trop faible, de laquelle on ne peut tirer aucune conclusion valable. Sur onze cas de sa pratique personnelle, trois seulement sont donnés *in extenso*, dont l'un fut fatal (tamponnement : six cas, cinq guérisons, une mort).

A côté des avantages théoriques du tamponnement (hémostase, provocation du travail) — et nous verrons ultérieurement s'ils sont vérifiés dans la pratique — il faut mentionner aussi ses inconvénients, ses dangers même, au dire de quelques-uns, qui ont contribué à le faire rejeter de nombreux accoucheurs. Sans doute,

pour beaucoup, il est resté encore un procédé d'attente souvent utile, toujours commode, facile à manier, pouvant arrêter l'hémorragie et amener la dilatation du col utérin, et de ceux-ci, il n'est pas près d'être rejeté.

Mais il ne faut pas oublier que beaucoup d'auteurs l'ont abandonné à cette heure (Pinard entre autres qui, depuis plusieurs années, s'est déclaré hostile à la méthode de Tarnier et a inspiré, dans cet esprit, plusieurs thèses actuelles.) Et nous avons ici à nous demander pourquoi le tamponnement vaginal est rejeté de certains ?

On lui a reproché de faire courir à la femme un seul danger, mais grave, et d'être cause d'inconvénients nombreux.

Les progrès constants de l'asepsie et de l'antisepsie ont aujourd'hui supprimé, sauf exception, le seul danger inhérent à la méthode : l'infection générale, la septicémie, si fréquente autrefois (M^{me} Lachapelle, Dubois, Depaul ont signalé des métrites et des péritonites après le tamponnement), à l'époque où l'on usait de cérats suspects et vieillis, ou d'étoupe, ou de charpie douteuse et non stérilisée. Aujourd'hui, celle-ci, grâce aux connaissances actuelles bien acquises et aux progrès de l'hygiène et de la bactériologie, n'est plus possible, du moins en théorie, même dans les pays les plus pauvres, avec l'instruction médicale la plus simple ou l'instrumentation la plus rudimentaire. Si les prescriptions d'asepsie et d'antisepsie sont fidèlement respectées par l'accoucheur, il n'y aura pas de septicémie. Le sang de la femme est aseptique, le tampon introduit également, comment pourrait-il y

avoir infection? Il y aura donc infection s'il y a faute de l'accoucheur et le thermomètre dira si le tamponnement a été bien fait.

Sans doute, le reproche d'infection était autrefois mérité; il fut ressuscité, à partir de 1884, par l'Allemagne. Auvar, en 1885, publie la statistique de tous les cas de placenta prævia observés à la Maternité de Paris, en 1882, 1883 et 1884 (30 cas); de 1882 à 1885, il y eut 43 cas dans lesquels la méthode de Leroux fut 18 fois exclusivement employée. Aucun cas de septicémie. Deux morts imputables à d'autres causes (urémie, anémie aiguë). Auvar indique les pourcentages suivants, où il est intéressant de noter que l'antisepsie du tampon a fait baisser considérablement la mortalité maternelle en ne modifiant pas la mortalité fœtale (cas de la Maternité de Paris).

Avant l'antisepsie	{ Mort maternelle = 38/100
	{ Mort fœtale = 55/100.
Depuis l'antisepsie	{ Mort maternelle = 6/100
	{ Mort fœtale = 55/100.

Il est fréquent dans la plupart des publications anciennes et nouvelles de trouver chez les tamponnées un peu de température ou des suites de couches légèrement fébricitantes, légèrement troublées, quelle qu'en soit la raison. En tous cas, l'objection septicémie semble peu valable aujourd'hui, mais il faudra veiller avec soin aux intoxications possibles.

En 1885, Koch, d'Heidelberg (*Centralbl. f. Gyn.*), démontre par l'expérience la septicité du tampon. Il prit de la ouate qu'il trempa dans des solutions antiseptiques de force différente, puis l'imprégna de sang

de bœuf mélangé de sécrétions vaginales. Il place le tout dans une étuve à la température du corps. Au bout de 8 à 9 heures, il eut de belles cultures, bien poussées. La solution de sublimé même à 1/500, trop forte pour être employée en pratique, n'empêchait pas la pullulation microbienne ; il en fut ainsi pour l'iodoforme et l'acide borique. L'acide phénique de 2,5 à 5 pour 100, ou l'acide salicylique, à 5 ou 10 pour 100, semblèrent compromettre le plus la flore bactérienne, mais surtout encore « l'essigsaure Thonerde » ou acétate d'alumine.

En 1887, F. Ahlfeld (*Deuts. Med. Wochens.*, N. 33), dans un article consacré au tamponnement vaginal s'élève contre la façon dont celui-ci est le plus souvent pratiqué par les sages-femmes ; il est presque toujours insuffisant et favorise l'infection. Les tampons d'ouate ordinairement employés par les accoucheuses ne sont pas toujours rigoureusement propres. Ahlfeld donne aux sages-femmes trois tampons de gaze iodoformée avec fils, enveloppés dans du parchemin et un paquet d'ouate phéniquée. Ces matériaux ne sont ouverts qu'au moment d'en faire usage. L'ouate sera réduite en petits morceaux, développée sur un linge aseptique, les tampons seront munis de fils et le vagin en sera comblé tellement qu'il pourra y avoir de la douceur de compression.

En 1903, le professeur Fochier dit qu'il ne faut pas exagérer la fréquence de la septicémie après le tamponnement au cas d'insertion vicieuse. Sans doute, elle existe, et M^{me} Lachapelle l'avait observée déjà, le tamponnement retenant les germes, existant déjà dans

les voies génitales malgré les soins de propreté antérieurs, et en en introduisant de nouveaux. Et c'est pour cette raison qu'autrefois on changeait le tamponnement toutes les six heures dans le placenta prævia, toutes les douze heures dans l'avortement. Aujourd'hui, on peut le laisser en place 12 heures sans inconvénients. Sans doute, le col utérin est richement pourvu, le vagin aussi, de saprophytes de toute nature, mais ils sont le plus souvent bénins. Il faudra même quelquefois faire à nouveau le tamponnement jusqu'à ce que l'accouchement soit possible et le plus promptement possible, en tenant compte de l'état actuel du col. Car « le vrai traitement de l'insertion vicieuse est l'accouchement. » (Fochier.)

Récemment, M. Perret (*L'obstétrique*, mars 1904), donnant la plus récente statistique de la clinique d'accouchements de Tarnier, signale entre autres, dans le service du professeur Budin, un cas de mort par infection chez une femme atteinte de placenta prævia et tamponnée avant l'opération (extraction par le siège après version interne). Nous signalons ce cas uniquement parce qu'il est récent ; les cas semblables ne sont pas exceptionnels.

Pourtant, en théorie du moins, on peut admettre que le seul danger du tamponnement, la septicémie, est écarté. Mais ses inconvénients subsistent, et nous empruntons à Pinard la liste de ceux-ci, qu'il a minutieusement dressée :

1° Le tamponnement vaginal est douloureux. Bien tassé pour être efficace, comblant exactement les culs de sac et le vagin, il distend péniblement pour la

femme le canal génital, appuie sur la vessie, sur le rectum, comprime ici et traumatise là. Le corps étranger qu'il constitue par son volume et sa consistance devient pour la parturiente une cause de gêne et même de douleurs ; il est douloureux parce qu'il est utile, et s'il ne gênait pas, il remplirait mal sa mission d'arrêter l'hémorragie. Auvard dit que chez certaines femmes il n'y a pas de gêne, et le tamponnement est à peine pénible ; chez d'autres, il est si douloureux qu'il faut l'enlever au plus tôt. D'une façon générale, la douleur est tolérable. La compression du rectum et de la vessie ne sont pas redoutables, une femme pouvant bien se priver d'aller à la garde-robe et d'uriner 12 heures, et le lavement et le cathétérisme restant toujours possibles. La douleur qui provient de la compression du sphincter anal et du col de la vessie, les ténesmes anal et vésical ne surviennent que chez des femmes émotives, à système nerveux irritable. C'est dans ces cas que l'on peut combiner l'emploi de la gaze et du ballon élastique, la gaze ou les bourdonnets occupant le fond du vagin et le ballon (pessaire de Gariel, par exemple) sa partie inférieure. Le ballon sur la vulve comprime moins, est mieux toléré. A un corps dur, gênant, on substitue un corps souple, acceptable.

2° Le tamponnement vaginal est souvent inefficace, son action hémostatique est illusoire. Ou il s'imbibe sans arrêter l'hémorragie, ou il ne s'imbibe pas, mais l'hémorragie continue derrière lui. L'hémorragie externe peut sembler conjurée, mais l'hémorragie interne continue. Il transforme la perte externe en

perte interne, surtout s'il est appliqué les membranes étant rompues. Mais, pour quelques auteurs (Budin et Demelin), il n'en est ainsi que si le tamponnement est mal fait et insuffisant. De plus, on peut répondre : si les membranes sont intactes, la perte interne est insignifiante et le caillot se formera sans difficulté ; si les membranes sont rompues, la douleur, la contraction, la présence du fœtus, la tampon fait par la tête réduiront l'espace libre où s'épanchera le sang. Un bandage serré, une bande de caoutchouc sur l'abdomen le réduiront encore davantage. Si la matrice augmentait de volume, il faudrait retirer le tampon et hâter l'accouchement. Chailly proscrit formellement le tampon si les membranes sont ouvertes. Bailly, en 1876, proteste avec vigueur contre la possibilité de l'hémorragie interne et ceux qui ont porté cette accusation contre le tamponnement. « C'est là une erreur considérable, dit-il, une erreur funeste qui a fait bien des victimes et contre laquelle on ne peut trop s'élever. » (*Bulletin de thérapeutique*). Auvard dit que le tampon de Leroux laisse filtrer un peu de sang dans le tiers des cas, sans danger pour la femme. Braun et Muller préférèrent le colpeurynter qui, d'après le premier auteur, arrête toujours l'hémorragie ; Spiégelberg constate la persistance de celle-ci entre l'appareil et le vagin. Sur 105 cas, Muller indique que le tampon fut efficace 58 fois, insuffisant 47 fois. Weil mentionne 6 succès sur 8 cas où le tampon fut employé seul.

Le tampon active-t-il le travail ? Sur 128 cas de Muller, cités par Charpentier, 78 fois les douleurs devinrent énergiques après le tamponnement (63 fois

de 1 à 48 heures ; 15 fois de 48 heures à 8 jours). Donc échec de la méthode dans bien des cas : 16 fois il n'y eut aucune contraction après application variant de trois quarts d'heure à plusieurs jours. Auvard cite 20 observations de la Maternité où le tampon de Leroux (sauf un cas, vessie de Gariel), fut appliqué avant le travail. Une fois, après 36 heures d'application, le travail se déclara 6 jours après (grossesse de 8 mois et demi) ; une fois après 9 heures (grossesse de 8 mois), une fois après 3 heures 30 (grossesse de 8 mois). Dans les autres cas, l'apparition des contractions utérines eut lieu assez rapidement dans des grossesses variant de 6 mois et demi à 9 mois. C'est donc en général dans les 12 heures qui suivent l'application du tampon que survient la contraction. Pour Charpentier, c'est un inconvénient du tampon de la provoquer. Mais il y a des exceptions nombreuses. Schœller, de Berlin (Th. de Pluyette), ne cite-t-il pas un cas où les contractions ne commencèrent qu'au 17^e jour ?

Quelquefois, le tampon enlevé avant le travail, la grossesse continue. Appliqué dans le cours de celui-ci, il l'accélère en général, sauf si le col est rigide. Valentin et Fritsch, cités par Muller, faisaient, pour se renseigner sur l'état de mollesse ou de dureté du col, pénétrer un cathéter dans la cavité utérine avant de tamponner le vagin.

Plus récemment, Couderc (1890), Closs (1901), Beckmann (1902) citent des cas où le tamponnement amena la terminaison spontanée dans l'insertion vicieuse. Ce dernier accuse une mort, mais la femme était infectée à son entrée à l'hôpital.

3° Le tamponnement vaginal est le plus souvent mal fait en dehors des services d'accouchements (Ahlfeld). Hors de l'hôpital, le médecin libère trop souvent sa conscience en placant dans le vagin quelques trop rares tampons, sans les tasser, sans les mouiller, sans les vaseliner. Quelle action pourront-ils avoir dès lors sur l'hémorragie et sur le travail ? Or, ce reproche ne peut valablement être adressé à la méthode, mais bien à celui qui en use. Elle n'est pas responsable de la mauvaise application qu'elle reçoit d'un médecin peu renseigné ou allant vite en besogne. « Il est fort peu de médecins, dit Auvard, qui sachent bien appliquer un tampon. La plupart se contentent d'introduire 10 à 12 bourdonnets de charpie dans le vagin et sont fort surpris de voir, après ce traitement illusoire, l'écoulement de sang continuer.

4° Le tamponnement, non content de comprimer les réservoirs, produit des érosions, des plaies contuses du vagin, des lésions superficielles de la muqueuse vaginale ou même sa gangrène, qui peuvent s'infecter, et donner une ascension thermométrique. Les accidents locaux sont en somme de deux sortes : appliqué avec brutalité le tamponnement produit des déchirures du vagin (Auvard cite deux cas douteux de plaies vaginales) ; appliqué trop longtemps, au delà de 12 heures, il amène outre la rétention de l'urine et des matières, la putréfaction des débris organiques vaginaux, la mortification des parois vaginales et des escharres. Charpentier cite un cas de gangrène du vagin, suivi de mort. Auvard cite deux cas où il y eut production d'escharres : dans le premier, la vessie de

Gariel avait été laissée 72 heures en place ; dans le deuxième, le tampon de Leroux, laissé 18 heures en place et appliqué à diverses reprises, avait été remplacé par le double ballon de Chassagny.

On conviendra qu'il est aisé, en veillant de toute façon sur l'application du tamponnement et sur ses suites, de se mettre à l'abri de semblables accidents.

5° Enfin pour Pinard, le tamponnement serait inférieur aux trois autres méthodes : Injections vaginales chaudes, rupture des membranes, ballon de Champetier de Ribes. Le tamponnement conduit la femme à l'anémie progressive. Ribemont-Dessaignes et Lepage ajoutent que le tamponnement est « une méthode illogique ; il est appliqué là où ne se produit pas l'écoulement sanguin. N'est-il pas préférable, n'est-il pas rationnel de faire l'hémostase là où le sang sort des vaisseaux ? » Le tamponnement, il est vrai, ne saurait atteindre la source de l'hémorragie, qui, toujours dans le placenta prævia, reste supérieure à lui. Il ne peut tarir ni oblitérer la source, puisqu'il ne s'applique pas sur elle ; il peut tout au plus, en aval, arrêter le sang qui en vient. C'est donc non pas le tamponnement du vagin, mais le tamponnement du segment inférieur de l'utérus, qu'il est logique et rationnel de pratiquer dans l'hémorragie du placenta prævia.

Il est intéressant de fouiller la littérature médicale et de chercher l'avis des différents auteurs au sujet de la valeur attribuée par chacun au tamponnement dans le placenta prævia ; il est utile d'interroger les diverses statistiques et en dehors de tout parti pris, de se demander ce qu'on peut attendre de lui dans la pra-

tique, au double point de vue de la mère et de l'enfant, suivant les uns et les autres, suivant ceux qui le rejettent et suivant ceux qui s'écrient avec Lumpe : « Sans le tampon, je ne voudrais pas être accoucheur. »

D'ailleurs la majorité des auteurs lui trouve des indications particulières; c'est ainsi qu'on doit l'employer surtout chez les primipares à col ferme, dur et long, tandis qu'on doit préférer la rupture chez les multipares; on en usera surtout (Leroux, Dubois, Depaul, Tarnier, Budin, Bar) dans les insertions partielles. Si l'on n'est pas sûr de pouvoir commodément atteindre les membranes, le tamponnement vaut mieux (Fochier). Il sera contrindiqué si la femme a de la température. Pour Mac Léan (1886) une contrindication formelle est la trop grande laxité des parois utérines.

Dès 1803, Demangeon adresse des reproches, mais peu précis, au tamponnement; en 1846, Jacquemier ne l'emploie que par exception. En 1852, Seyfert (*Vierteljahr f. die Prakt. Heilkunde*) se déclare ennemi du tampon qu'il enferme dans un dilemme connu. Ou le tampon, dit-il, arrête l'hémorragie et ne provoque pas le travail, ou il provoque le travail et ne peut qu'augmenter l'hémorragie. Auvard répond que c'est là une hémorragie fatale, et que le tampon apporte le remède à côté du mal pour aboutir au résultat thérapeutique désiré. Seyfert n'emploie le tampon que si l'injection froide et la rupture n'ont rien donné. Il ne le laisse que quelques heures, redoutant l'hémorragie interne.

En 1865, Robert Greenhalgh (*London obst. Trans.*) recommande le tamponnement avec un appareil sem-

blable au colpeurynter et distendu par l'air, dont l'action est secondée par une ceinture abdominale élastique (en 1867, Kristeller en usait aussi). Il l'emploie pour provoquer l'accouchement prématuré dès que le diagnostic d'insertion vicieuse est posé : c'est pour lui et pour Read le traitement idéal, qui sauverait les $\frac{2}{3}$ des enfants et qui ne tuerait qu'une mère sur 53. Sa statistique porte sur 7 cas : 2 femmes mortes, 5 enfants morts. Celle de Read sur 23 cas : 6 femmes mortes, 15 enfants morts.

En 1877, Gaillard Thomas avec le tamponnement accuse une mortalité maternelle de 22/100 et une mortalité fœtale de 61/100.

La même année, Ludwig Muller de Stuttgart, probablement avec le colpeurynter, arrive sur 161 cas à une mortalité maternelle de 27/100 et fœtale de 60/100.

En 1880, C. Hecker recommande le colpeurynter, plus maniable que le tampon proprement dit, et plus hémostatique. La même année, Paul Bitot accepte le tampon, qui, pourtant, ne détermine pas toujours le travail. Il repousse le procédé de Bailly, mortel pour l'enfant.

En 1881, Chantreuil emploie le tamponnement combiné à l'ergot.

Budin, la même année (*Gaz. des Hôp.* n° 113), rapporte un accouchement spontané après tampon ; enfant mort, mère relevée par l'alcool et le bouillon.

En 1882, Hofmeier publie la statistique du service de Schröder et donne les résultats comparés du tamponnement et du Braxton-Hicks. Ceux-ci sont peu

favorables à la première méthode. Sur quarante-quatre femmes, huit furent tamponnées, trois moururent de septicémie. Elles avaient toutes un placenta prævia. Il arrive donc à une mortalité de 37,5/100. Trente-six furent traitées par le Braxton-Hicks : pas de mort.

En 1883, Behm, sur cinquante-huit cas d'insertion vicieuse, pratique treize tamponnements. Quatre femmes mortes (une de septicémie, trois d'hémorragie), soit une mortalité maternelle de 30,8/100. La même année, Tramer fait un travail d'ensemble, sur trente-trois cas de la clinique de Berne, de 1867 à 1883 ; et Ahlfeld, dans un article intitulé : « Faut-il tamponner dans les hémorragies de la grossesse et du travail avec la ouate ou le colpeurynter ? » conclut en faveur d'un tamponnement serré à la ouate phéniquée ou salicylée. — Jungbluth recommande, à cette époque, les éponges comprimées aseptiques (presschwamm) dans l'insertion vicieuse ; il est contredit, au congrès de Fribourg, par plusieurs accoucheurs qui préfèrent le traitement en usage à Berlin. — Depaul fait la rupture, tamponne et applique un bandage abdominal serré.

En 1884, Sippel (*Centralb. f. gyn.*) conseille le tamponnement dans le placenta prævia : il n'est pas dangereux et donne les meilleures garanties pour la vie de l'enfant. Léon Gautier (*Suisse romande*) fait un tamponnement si le col est trop peu perméable pour le Braxton-Hicks. Il s'élève contre le discrédit dans lequel « les antiseptiques fanatiques » ont voulu jeter le tampon qui souvent ne donne pas de fièvre. Mais il avoue, pourtant, qu'il est « désagréable, qu'il est sale,

que c'est un auxiliaire qui vous bouche la vue, en un mot, que c'est un pis aller ».

En 1885, Pajot, sur quarante et un cas, aboutit à une mortalité maternelle de 36/100 et fœtale de 78/100; Tarnier, sur cinquante-six cas, à une mortalité maternelle de 27/100 et fœtale de 59/100. En moyenne le tampon donnerait donc une mortalité maternelle de 28/100 et fœtale de 62/100. Auvard, avec les bourdonnets de charpie, a une mortalité maternelle de 32/100 et fœtale de 66/100. Il fait l'éloge du tampon ordinaire qui, pour les femmes, « n'est pas plus meurtrier que le Braxton-Hicks. » Il donne une mortalité maternelle de 6,8/100 et fœtale de 48/100; le Braxton-Hicks (qui ne peut être fait que pendant le travail) donne une mortalité maternelle de 4,5/100 et fœtale de 60/100. — Cette même année, A. Walther traite heureusement quelques cas avec les éponges de Jungbluth phéniquées.

En 1886, H. Stapfer (*Un. méd.*) trouve que « le tampon, même aseptique, est dangereux ». Il ne pourrait « trouver un dernier refuge » que si le placenta prævia était « zonaire, à diaphragme membraneux ». Barnes fait du tampon le plus sombre tableau. Degoul le rejette, sauf pendant la grossesse. Riassenssef (Congrès des Sc. méd. de Moscou et de Saint-Petersbourg) ne constate pas d'infection après lui.

En 1886. Wyder (Congrès des Naturalistes allemands) accuse le tampon d'être septique et non hémostatique.

En 1887, Price et H.-A. Kelly rejettent le tampon qui agit trop lentement et fait perdre du temps. Breisky, de Prague, préconise la rupture des mem-

branes ou sinon le tamponnement; mais les tampons de caoutchouc peuvent amener des accidents (fistule vésico-vaginale dans un cas; fissure du vagin dans un autre). Il réserve le tamponnement du col (Jungblüth, Murphy). Parwin veut innocenter le tampon « employé par des Français éminents ». Il cite Wigand, Muller, Pajot, Bailly, Murphy, « le plus heureux des obstétriciens », et dit que le tampon ne favorise pas l'hémorragie interne, le défend enfin contre les attaques de Kelly et Longaker (Soc. obst. de Philad., 15 février 1887). K. Heilbronn, dans sa thèse, traite du tamponnement comme moyen thérapeutique (Marburg).

En 1888, Achille Nordmann, sur 45 cas de la clinique de Dresde, arrive à une mortalité maternelle de 0 et une mortalité fœtale de 16,6/100. Vincent, de Lyon, est partisan du tamponnement si l'hémorragie est considérable et si la femme n'est pas en travail.

En 1889, le professeur Winckel dit : « Je n'ai encore perdu aucune femme, après le tamponnement dans le placenta prævia, de septicémie. »

En 1890, M^{lle} Berta Dylion le repousse, sauf nécessité absolue. C'est le plus discuté des moyens « héroïque pour les uns, incertain pour les autres » ; puis, considéré comme inefficace ou dangereux. 59 cas : mortalité maternelle = 1,69/100 ; mortalité fœtale = 39,3/100. Klotz le rejette également (*Centralb. f. gyn.* N° 15) ; Weber de Munich arrive à une mortalité maternelle de 20/100 et fœtale de 88,9/100. Th. Wyder de Zurich, déconseille le tampon au profit du Braxton-Hicks précoce. Charpentier trouve au contraire qu'il donne les résultats les meilleurs pour la mère et l'enfant.

En 1892, Jouve, à nouveau, lui est hostile; Amédée Vivien consacre sa thèse inaugurale à l'étude du tamponnement dans le placenta prævia, mais surtout du tamponnement *post-partum* ou de Dührssen-Auvard (1887). Il recommande la gaze iodoformée en grande quantité, il rejette les vessies et les pessaires, et proteste contre les griefs imputés au tampon « dont l'efficacité a été maintes fois hors de doute. » Il invoque en sa faveur les observations de Vincent et d'Auvard. On doit surtout l'employer quand la dilatation du col est incomplète. Le tamponnement arrête bien l'hémorragie (1 insuccès. Observat. XI), accélère le travail et sauve souvent la mère et l'enfant. Le tamponnement au perchlorure de fer peut être cause de phlébite *post-partum* (Observat. IX).

En 1893, Strassmann dit que le tamponnement a peu d'influence sur la mortalité infantile. Streicher (Inaug. Diss. Iena), rapporte 121 cas de placenta prævia traités par le tampon dont la plupart d'ailleurs sont peu récents. Il a une mortalité maternelle de 10/100 et fœtale de 56/100. Rueder, opposé au Braxton-Hicks, traite avec succès 12 insertions vicieuses à Erlangen. Il admet, en 1895, une mortalité maternelle de 0 et fœtale de 50/100 (Wurzburg). — Dans son mémoire sur le placenta prævia central, établi sur 40 observations, Demelin accepte, dans ce cas, le tamponnement cervico vaginal. « Le meilleur tampon doit être, dit-il, hémostatique et ocytocique. »

En 1894, Leroy recommande le tamponnement dans le placenta prævia et Bonnaire l'accepte. Pour ce dernier (et Fieux sera plus tard d'avis contraire), le tam-

ponnement est bon « dans les variétés relativement peu graves de placenta latéral ou marginal ». Il est réservé habituellement « soit aux cas où la rupture des membranes a été inefficace, soit à ceux où le placenta recouvre le col. » Pour Justin Payrau, de tous les traitements de l'insertion vicieuse c'est celui qui lui semble « le mieux cadrer avec la majorité des faits cliniques. » Pour Gabriel Rouch, c'est un traitement de nécessité, mais non de choix.

En 1895, A. Witte en fait le sujet de sa thèse (Strassburg). La même année, chiffres en mains, Varnier, dans son cours, étudie et compare les divers traitements en usage dans le placenta prævia pendant le travail. Il rejette le tamponnement qui, d'après lui, donnerait de moins bons résultats que les autres méthodes au point de vue de la mère ; l'enfant, par lui, serait peu influencé.— Pinard, dans ses leçons faites à Baudelocque, donne les résultats obtenus par lui depuis 1885 (époque à laquelle il rejette le tamponnement) jusqu'en 1895 dans l'insertion vicieuse. En l'espace de trois années (de 1885 à 1888), il eut entre autres, sur 39 femmes, deux morts par infection après hémorragies graves ayant nécessité le tamponnement avant d'entrer dans le service. Ses statistiques sont nettement défavorables à la méthode. — Ed. Bourdier est partisan du tampon jusqu'à ce que les parties molles soient suffisamment dilatées, et que l'accouchement puisse se faire spontanément. Il en fait le plus vif éloge, disant qu'il arrête bien l'hémorragie, dilate le col, qu'il est applicable même dans le placenta prævia total. Le tampon est donc « une arme qu'il ne faut pas

briser, mais dont il faut au contraire apprendre, si possible, à se mieux servir. » Bourdier rapporte 35 tamponnements faits à la Maternité, 11 à la Clinique de la rue d'Assas, 10 à Lariboisière, donc 56 cas qui donnent une mortalité maternelle de $1,7/100$ et fœtale de $64,3/100$. Ce n'est pas le tampon, mais le placenta prævia qui est un arrêt de mort pour le fœtus. Quand il n'agit pas, c'est qu'on a trop attendu pour l'appliquer, ou qu'on l'a appliqué non aseptiquement. — En 1895, Nijhoff l'accepte, Baumm, de Breslau, l'emploie avant le Braxton-Hicks, qu'il lui préfère. Le tamponnement doit être bien fait, serré, mais peut être dangereux et causer des douleurs. Au Congrès de gynécologie de Bordeaux, Hirigoyen préconise le tampon, mais sur 9 cas de placenta prævia traités par lui, il avoue avoir une mortalité fœtale considérable. Nordmann a une mortalité maternelle de $13,3/100$ et fœtale de $60/100$ (Wurzburg), et Gutmann, de Munich, arrive à une mortalité maternelle de $25/100$ et fœtale de $65/100$. Gener (Soc. d'obst. et gyn. de Cologne, 2 mai 1895), préconise le tamponnement si le col n'est pas dilaté ; il réserve la version hâtive pour les cas pressants (5 tamponnements suivis de version = 5 morts-nés).

Enfin, Abd el Nour étudie « les méfaits du tamponnement vaginal dans le placenta prævia. » Il se montre très sévère pour lui : si l'hémorragie est peu abondante, on peut le remplacer avantageusement ; si elle est grave, il devient inefficace. Il arrive à une mortalité maternelle de 12 à $40/100$ (plus souvent 40) et fœtale de 60 à $90/100$ (plus souvent 90). Le tampon est cause de septicémie. L'auteur conseille, sans les préciser,

les autres méthodes qui abaissent la mortalité à 5 ou 6/100.

En 1896, K. Heil (*Centralb. f. gyn.*, n° 44) plaide en faveur du tamponnement cervico-vaginal à la gaze iodoformée, qu'il oppose au Braxton-Hicks quand l'enfant est vivant et l'hémorragie non menaçante. Avec lui la mortalité fœtale est de 12,5/100 ; avec la version combinée, de 60 à 80/100. — R. Labusquière se déclare hostile au tamponnement ; il lui préfère la rupture des membranes. Charles, chez une multipare, enceinte de 6 mois 1/2, se trouve bien d'employer le tampon, même « dans les mauvaises conditions d'un ménage pauvre ». Il ne mérite pas le discrédit dans lequel Pinard a voulu le jeter : « Il peut rendre des services et doit être conservé au moins pour certaines circonstances spéciales ». Accepté par Knapp, Mon-siorski en limite l'usage. Philippe Boullé, à propos de l'accouchement prématuré artificiel par le tamponnement du cervix (méthode de Dührssen) conclut contre lui et lui préfère le Champetier, qui donne « un succès assuré et rapide ».

En 1897, le colpeurynter dans le placenta prævia est pratiqué par Küstner, Schatz, Hofmeier, Jules Chéron, Paul Huguenin (qui le plus souvent lui préfère la rupture des membranes). La thèse de Camille Juge, inspirée par Pinard, assure que le tamponnement est très infidèle. 22 fois sur 89, c'est-à-dire dans 24/100 des cas, la méthode échoue dans l'hémorragie du placenta prævia. Le travail n'est accéléré le plus souvent qu'après 24 ou 48 heures, ou après des applications répétées. Cushing se fait l'écho de ces affirma-

tions. W. H. Wenning (*Amer. J. of. obst.*, vol. 36) pratique le tamponnement avant l'ouverture du col à la gaze iodoformée et en s'aidant du speculum de Neugebauer. Le médecin surveillera la femme; le tampon restera en place 12 heures, aussi longtemps que le sang apparaîtra au dehors. Si le col est ouvert à 2 doigts, on préférera le colpeurynter intra-utérin. G. Fieux trouve le tampon inefficace, douloureux, septique, redoutable souvent pour l'enfant et même pour la mère; de plus, il masque la dilatation du col.

En 1898, Treub, d'Amsterdam, défend le tampon à la Société obstétricale de France. Il déclare que sa pratique, au cas d'insertion vicieuse, consiste dans l'emploi du tampon suivi du Braxton-Hicks; il le préfère à l'injection chaude qui peut être cause d'embolies aériennes. Ahlfeld à nouveau (*Lehrbuch der Geb.*) s'élève contre le tampon dangereux et malpropre, qui est un moyen trompeur et qui peut donner de la fièvre. Il ne l'emploie que si le col n'étant pas perméable, un petit ballon ne peut être introduit. Maridort est un enthousiaste de l'école de Tarnier. « Le tamponnement, dit-il, est le salut des femmes ». Il ne peut infecter que si primitivement il n'est pas propre, et c'est alors l'accoucheur qui est responsable. Lebert dit à propos du tampon : « Quoique décrié par nombre d'accoucheurs, il n'en est pas moins digne de rester dans la pratique obstétricale », car souvent il est l'unique ressource pour sauver la femme. Constant Houpert dit qu'il faut abandonner ce procédé. Camille Fournier, confiant dans les ballons, rejette le tampon de Leroux et de Tarnier. Il craint l'infection, le temps

perdu. Il préfère aller plus vite si l'hémorragie est grave, et se limite aux injections chaudes si elle est légère. Le tampon n'est indiqué que si, auprès d'une femme qui saigne, ne se trouve qu'une accoucheuse ou un personnel trop inexpérimenté. Tarnier et Budin disent avec raison : « Si les médecins et les sages-femmes perdaient la confiance qu'ils ont en lui, bon nombre de femmes succomberaient sans secours. » Dupont fait du tampon le plus vif éloge. Il n'arrête pas toujours l'hémorragie, mais aucune des méthodes employées n'est rigoureusement hémostatique. L'auteur le justifie des reproches de B. Dylion, de Juge, d'Abd el Nour ; pour lui, si le tampon est propre, il n'y aura pas de septicémie ; s'il est bien appliqué, pas d'hémorragie interne. Il accélère le travail généralement. L'auteur rapporte que cinq enfants moururent sur dix vivants (1 macéré, 2 morts avant l'intervention, 2 pendant l'extraction), toutes les mères sauvées ; il rappelle, en ce qui concerne la mère, les pourcentages d'Auvard (6/100), de Berta Dylion (11/100), d'Abd el Nour (15,4/100) « pour les besoins de sa cause détournant la statistique de Vivien ».

En 1899, Danis dit : « Recourir au tamponnement vaginal est un moyen aussi illusoire qu'inefficace. »

En 1900, Petit de Bordeaux voit dans le tampon appliqué suivant les règles « un moyen héroïque, excellent ». Il a sauvé des vies, il a fait ses preuves et l'auteur regrette les critiques violentes qu'on lui adresse depuis quelques années.

En 1901, P. M. Drejer, sur 49 cas de pratique personnelle, condamne le tampon qui lui donne des suites

de couches fébriles. Georg Lemke, dans sa thèse, se montre hostile au tampon; il n'est pas hémostatique, il favorise l'hémorragie interne et « l'accoucheur qui barricade le chemin pour empêcher l'hémorragie externe joue le rôle de l'autruche » qui se cache pour ne pas voir le danger. De plus, il dilate mal, il infecte si on le laisse trop, il n'arrête pas le sang, si on ne le laisse pas assez. Il menace moins directement la vie de l'enfant, mais la menace néanmoins. Lemke accuse une mortalité de 30/100 à 40/100.

La même année, Hugo Closs ne rejette pas le tampon dans tous les cas comme Gusserow, comme l'école allemande contemporaine en général, pour les raisons déjà citées (hémostase insuffisante, infection); mais il préfère le Braxton-Hicks qui ménage mieux, à son dire, la mère et même l'enfant. Döderlein préfère le Braxton-Hicks dès qu'il est possible. Un petit nombre d'auteurs (Winckel par exemple) considère encore aujourd'hui le tampon comme le moyen idéal. Cet auteur se dit sûr de l'hémostase et tient pour nul le danger d'infection. De plus, la vie de l'enfant est respectée. A Tübingen, le professeur Säxinger, cité par Closs, ne tamponne pas, mais, jusqu'à ce que la version combinée soit possible, il use de l'eau glacée alternant avec les douches chaudes. Döderlein, depuis octobre 1897, prépare au contraire le Braxton-Hicks par le tamponnement. Closs cite un cas de terminaison spontanée après le tamponnement; 17 cas où la femme fut tamponnée, 7 fois au dehors (succès dans tous les cas) et 10 fois à la clinique (une fois pour exciter les douleurs, succès), 9 fois pour arrêter l'hémorragie (succès), ce qui permit

un accouchement spontané et 8 versions combinées. Donc, Closs admet que le tampon peut bien arrêter l'hémorragie jusqu'à ce que la version combinée soit possible. Favorise-t-il l'infection ? Sur 38 cas cités par l'auteur, 17 femmes furent tamponnées, 21 ne le furent pas. Des 17 premières, 4 seulement (soit 30,8/100) eurent de la température. Des 21 autres, 2 moururent d'anémie aiguë, 12 n'eurent pas de fièvre, 5 en eurent plus ou moins longtemps ; 2 sont à défalquer (soit 29,4/100). Closs, en résumé, préfère le Braxton-Hicks au tampon, mais il reconnaît la valeur de celui-ci au point de vue hémostatique ; il doit être employé sous le couvert d'une sévère antisepsie, car il semble favoriser l'infection. Les 2 cas de mort survinrent à la clinique de Tübingen, avant octobre 1897, c'est-à-dire, dit Closs, en un temps où le tampon n'était pas aimé ; depuis, employé par Döderlein, aucune mort n'est à regretter.

En 1902, E. Klein emploie, sur 138 cas, deux fois le tamponnement cervico-vaginal et a quelquefois de la température chez ses tamponnées. Otto Beckmann rejette le simple tamponnement avec attente de la terminaison spontanée. Pour lui, le tampon donne presque toujours une hémostase défectueuse, pendant ou après, ce qui n'arriverait pas si on avait adopté d'emblée la « métreuryse » ou la version, et jamais il n'amorce promptement le travail. Pourtant on l'emploie si le col est fermé ; sinon, dès que celui-ci est perméable, il faut préférer le ballon. Max Neubauer, la même année, consacre sa thèse inaugurale à l'étude des hémorragies du placenta prævia : il accepte

le tamponnement à la gaze iodoformée ou au colpeurynter, seulement pour permettre plus tard la version combinée. Il cite des cas où le tampon donna une ascension thermométrique et causa la mort par septicémie (femmes tamponnées en dehors de la clinique). Neubauer signale : 6 cas de placenta prævia partiel où le tamponnement fut seul employé ; 3 enfants vivants mûrs, 3 enfants morts non mûrs. 2 cas de placenta prævia partiel où le tamponnement et le colpeurynter furent combinés : 1 enfant vivant mûr, 1 enfant mort mûr. 2 cas de placenta prævia partiel où le tamponnement suivit la rupture de la poche : 2 enfants vivants mûrs. Ernst Bumm (Wiesbaden, 1902), conseille un tamponnement solide pour arrêter l'hémorragie et faire dilater le col. Mais si l'écoulement sanguin persiste, ne pas perdre son temps à faire un tamponnement nouveau et recourir à d'autres méthodes.

En 1903, Louis Dubrisay et Cyrille Jeannin acceptent le tamponnement dans la grossesse. Budin (*concours médical* n° 28), affirme que grâce à l'asepsie « le tamponnement ne saurait jamais faire de mal à personne ». On l'emploiera d'emblée si le col n'est pas dilaté ; on donnera du sérum. Si la dilatation est de 1 à 2 centimètres et que l'écoulement sanguin persiste, il faudra tamponner encore, même si l'insertion du placenta prævia était centrale, jusqu'à ce qu'on puisse aisément pénétrer dans l'œuf. Le professeur Fochier reproche au tamponnement trop serré de provoquer des douleurs incoercibles sans dilatation du col. Ou celles-ci chasseront le tamponnement hors du

vagin, ou elles chasseront du sang sous pression dans le tamponnement même, ou derrière lui. « C'est là, dit Fochier, le grand danger du tampon de provoquer des douleurs expulsives. » A la contraction utérine, s'ajoute encore l'effort volontaire. Il faut donc tamponner fort, mais pas trop fort. « C'est la difficulté et le point délicat du tamponnement. » Quant à sa valeur hémostatique, elle est discutable; s'il n'arrête pas complètement l'écoulement sanguin, il le limite, en tous cas, derrière lui. De plus, il peut infecter, mais il ne faut pas exagérer non plus les chances d'infection.

En 1904, Budin et Demelin, dans leur *Manuel pratique d'accouchements et d'allaitement*, se font les récents apôtres du tamponnement dans le placenta prævia. C'est, disent-ils, « un moyen d'attente sur lequel on peut compter, à la condition de le bien exécuter; il a l'avantage de ne pas ouvrir l'œuf et de pouvoir s'appliquer à presque toutes les circonstances; il a l'inconvénient de n'être aussi qu'un palliatif et de permettre, s'il est répété, l'abus de la temporisation qui laisse les femmes s'épuiser peu à peu et arriver dans de mauvaises conditions à la rude étape de l'accouchement ». Si l'hémorragie est légère, une garde intelligente veillant sur la femme, s'il est possible, saura tamponner aussitôt; si elle est abondante ou répétée, Tarnier, Budin et Tissier sont d'avis de tamponner d'emblée. On retirera le tamponnement après 6 ou 8 heures et on attendra, surveillant attentivement et la femme et l'enfant, qui tous deux profiteront de cette expectative, surtout si l'échéance de la

grossesse est encore éloignée. Mais si l'hémorragie reprend, il ne faut pas « s'en tenir outre mesure à des tamponnements successifs » qui pourraient avoir de fâcheuses conséquences. Alors, si l'insertion est latérale ou marginale, on rompra largement les membranes et on appliquera un bandage de corps très serré. Si l'insertion est centrale, mieux vaudra revenir au tampon. La rupture des membranes ne serait utile dans ce cas que si l'on avait un Champetier sous la main ou un colpeurynter, à moins d'en venir à la dilatation manuelle et à la version bipolaire. Si la dilatation est complète ou presque complète, on usera de la version, du forceps, en somme des moyens rapides; dans tous les autres cas, tamponnement qui permettra « d'aviser et de prendre toutes les mesures nécessaires pour une intervention plus active. » Ch. Maygrier, dans le cas où l'anémie aiguë s'est installée, tamponne jusqu'à ce que les forces de la parturiente soient relevées par un traitement général énergique; il intervient ensuite par la version, le forceps, la basiotrypsie, suivant les cas et s'il y a danger pour la mère. Tarnier, Budin, Tissier, approuvent cette conduite qu'ils jugent « fort sage ».

De ce long exposé que conclure? A nos yeux, le tamponnement vaginal restera un moyen d'attente, souvent utile à employer dans l'hémorragie du placenta prævia pendant le travail, au même titre que le procédé plus anodin des injections chaudes. Il arrêtera souvent l'hémorragie, mais pas toujours; il donnera parfois une élévation de température, même sous le couvert d'une consciencieuse antisepsie. On comptera

peu sur lui pour hâter le travail. En somme, il permettra surtout d'attendre un traitement définitif. Il ne mérite pas toujours le discrédit dans lequel des auteurs intransigeants ont voulu le jeter. On peut l'employer, on ne peut se fier aveuglément à lui.

CHAPITRE V

La rupture artificielle des membranes.

Sur le chemin qui conduit au traitement définitif du placenta prævia et de ses hémorragies, le tamponnement vaginal n'était qu'une étape à laquelle beaucoup ne s'arrêtent pas ou ne s'arrêtent plus.

Il fallait une autre méthode aussi simple dans sa technique et plus sûre dans ses résultats; il fallait trouver un procédé qui fût à la fois prompt, commode, simple, sans dangers pour la mère et pour l'enfant, et qui réalisât l'hémostase en amorçant le travail par la même occasion, au cas où les injections chaudes et le tamponnement n'auraient pas eu d'effet heureux.

La rupture artificielle des membranes semble au premier coup d'œil bien répondre à toutes ces exigences. Elle trouve son indication, quel que soit l'état de dilatation du col, même avant tout début de travail (tel n'était pas l'avis de Puzos pourtant), dans tous les cas d'insertion vicieuse où l'hémorragie abondante et rapide, alarmante par son intensité et sa soudaineté, n'a pas cédé à la traditionnelle injection chaude, ou au tamponnement vaginal, aux hasards duquel pourtant

quelques-uns refusent d'exposer la patiente. Elle trouve de même son indication dans les cas de placenta prævia où l'hémorragie est peu considérable, mais souvent répétée, à intervalles variables, aggravant chaque fois l'état de la femme et assombrissant le pronostic, jusqu'au jour où celui-ci deviendra quasi fatal, l'anémie aigüe étant installée.

Ces derniers cas ne sont pas rares : la femme qui a beaucoup saigné n'a plus une goutte de sang à perdre. Le médecin doit être économe de ce sang. Son manque de décision peut être l'arrêt de mort de la mère et de l'enfant. Or il faut agir, et puisque les méthodes dites d'attente ont été inefficaces, il faut promptement, pour éviter de désastreuses conséquences, ouvrir l'œuf, rompre les membranes, aussi bien pendant la grossesse, si l'état de la femme l'exige, que pendant le travail.

La rupture artificielle des membranes n'est pas un procédé nouveau de traitement de l'insertion vicieuse et déjà Mauriceau, en 1668, le connaissait ; c'est dans ses œuvres qu'on trouve, au dire de Levret, « le principe fondamental sur lequel le célèbre monsieur Puzos a bâti » tout l'édifice de son mémoire. En 1690, Justine Siegmundin perforait avec une épingle à cheveux ou un fil de fer le placenta prævia, et il constatait l'arrêt de l'écoulement sanguin et le commencement du travail ; J. Bohn (1707), Dionis, Denman (1756), Deventer, Fried-Wessel, Smellie et Bor l'indiquaient aussi. Mais c'est Puzos, en 1759 (*Traité des accouchements*), qui l'érigea en méthode et la vulgarisa. Il méconnaît l'insertion sur le col et attribue la perte au

décollement du placenta du fond de la matrice. Il emprunte « quelque chose de l'accouchement forcé » en dilatant le col avec les doigts « par des degrés de force proportionnés à sa résistance. » Puis il crève la poche pour faire contracter l'utérus. « La matrice ainsi resserée et tendant à l'être davantage presse l'enfant du fond vers son orifice. Les efforts et les douleurs font avancer l'enfant; le sang qui s'échappait se trouve retenu dans les vaisseaux par la compression générale et par le resserrement de la partie; enfin la nature et l'art concourant ensemble pour avancer l'accouchement, il se fait pour l'ordinaire en assez peu de temps, et l'on a presque toujours la satisfaction de sauver la vie à la mère et à l'enfant, qu'ils auraient infailliblement perdue par l'accouchement simple naturel et qu'ils auraient extrêmement risquée par l'accouchement forcé. » Puzos n'employait son procédé que pendant le travail, et l'observation tirée de son traité d'accouchements « d'une dame attachée au commerce de diamans, qui était dans le sixième mois de sa grossesse » en fait foi. Il l'avait imaginé surtout pour remplacer l'accouchement forcé, trop brutal à ses yeux. De sa méthode qui comprend deux temps (dilatation graduelle du col et rupture des membranes), on n'a conservé aujourd'hui que le second temps. Méthode de Puzos, en langage obstétrical, veut dire rupture artificielle des membranes.

Le moyen fut d'abord jugé trop anodin et fut peu employé. Peu à peu il fit des adeptes. Portal, Baudelocque, Smellie, pour qui « il n'y a pas de meilleur expédient », M^{me} Lachapelle, Rigby, Stoltz, Dubois,

Cazeaux, Chailly, Hubert de Louvain, Depaul, Pajot, l'accueillent avec faveur. Deventer, Bunsen, Simpson, Cohen emploient des procédés particuliers. Pour Barnes, la ponction des membranes « est le remède le plus efficace en général, et on l'a toujours à sa portée ». Plus tard, la méthode de Puzos devait trouver des partisans enthousiastes. Le professeur Pinard en 1886, fait sienne la méthode qu'il soutient de son autorité et de sa conviction. Il fait des élèves et suscite de nombreux travaux (Berta Dylion, Jouve, Gazard, Samalens, Payrau, Rouch, Maggiar, Monsiorski, Juge, Houpert). Dupont se déclare hostile à la méthode.

Le manuel opératoire de la rupture artificielle des membranes est assez simple [la plupart du temps, et il n'est point nécessaire d'un riche arsenal pour la pratiquer.

L'opérateur se servira d'un instrument particulier ou perce-membranes qui doit se trouver dans toute trousse d'accoucheur ou de sage-femme. A la rigueur, à défaut de celui-ci, la banale aiguille à tricoter suffirait en la flambant, ou les ciseaux ordinaires de couturière. Fochier se servait souvent de la pince d'Hegar complète ou démontée. Il y a quelques années, l'accoucheur employait simplement l'ongle de son index, auquel il était au besoin pratiqué une petite encoche; mais depuis que l'asepsie règne en maîtresse rigoureuse dans tous les services hospitaliers, ce procédé trop simple, peu propre et peu commode souvent, a été rejeté définitivement, et l'ongle de l'accoucheur est désormais coupé court.

Le perce-membranes est une tige de baleine arrondie,

droite, de 25 centimètres, munie à son extrémité terminale d'une pointe d'os ou d'ivoire; il doit être soigneusement aseptique avant de toucher la poche des eaux. En 1890, H. Stapfer (*Union méd.* n° 2) invente un perce-membranes, construit par Aubry, sorte de pince de 30 centimètres à angles obtus et à pointes rectilignes, facilement démontable, pouvant être stérilisé commodément et approprié à toutes les poches. En 1891, Pinard fait construire un perce-membranes métallique qui a le gros avantage de pouvoir être mieux stérilisé. Citons encore ceux d'Asdrubali et de Doleris (1898). En 1901, Georg Lemke recommande le tireballe (Kugelzange) ou la pince à pansements (Kornzange).

La femme sera placée en travers du lit; la vessie et le rectum seront évacués, et le vagin désinfecté préalablement. Un toucher doux et aseptique reconnaîtra la topographie de la région. Un doigt, ou deux, accolés et propres, l'index et le médius de préférence, seront conduits à travers le col jusqu'à ce que leur pulpe arrive au contact de la poche; de l'autre main, l'accoucheur mènera le perce-membranes parallèlement à l'axe des deux doigts qui protègent les tissus maternels, en glissant doucement sur ceux-ci servant de conducteurs. Si les membranes proéminent, la ponction est facile à faire, le liquide amniotique s'écoule. Les doigts resteront dans le vagin pour empêcher la descente du cordon. Mais si les membranes sont épaisses, et surtout s'il y a insertion vicieuse, la ponction ne suffira pas. Les doigts de l'opérateur devront dilacérer les bords de l'orifice artificiellement créé pour en accroître les dimensions.

L'accoucheur se souviendra que la rupture pour être efficace doit être large; il ne suffira pas de créer un pertuis minuscule par où les eaux s'échapperont : le médecin dans ce cas n'aurait pas fait utile besogne. Il faut empêcher tout tiraillement du placenta par les membranes et surtout par le chorion (et c'est bien là le but véritable de la méthode de Pinard); celle-ci ne peut atteindre ce résultat que par la rupture large, pratiquée sans ménagement, de part et d'autre de l'orifice que l'instrument a créé.

Il faudra se souvenir de plus que, dans les poches du type, plat, il faut manier le perce membranes avec prudence de peur de léser le fœtus immédiatement sous-jacent. Le mieux est alors d'attendre une contraction qui, faisant bomber la poche, augmentera pour un temps la distance séparant les membranes du plan du fœtus.

La méthode de Pinard, surtout appliquée avant tout début de travail, présente parfois des difficultés. Les membranes peuvent être épaisses, malaisées à ponctionner et plus encore à rompre largement. Elles peuvent être de plus difficiles à atteindre et le doigt qui les cherche hésite parfois longtemps avant de les rencontrer; il tâtonne parmi les cotylédons placentaires qu'il trouve. Il faut quelquefois remonter très haut et laborieusement, avant de parvenir jusqu'à elles. La position de la femme en travers du lit facilite, il est vrai, cette recherche. Lorsque le placenta est inséré très bas et qu'au cours du travail on perçoit des cotylédons, c'est que souvent le délivre est placé sur la paroi postérieure de l'utérus. On devra alors chercher les membranes avec le doigt en avant, derrière la symphise

(Pinard). Ce dernier auteur va de préférence en dedans et à droite.

Mais il est des cas où le placenta est vraiment prævia, c'est-à-dire placé devant le fœtus, sur le chemin que celui-ci devra parcourir à la descente.

Que convient-il de faire alors ?

Ici nous devons signaler quelques méthodes anciennes qui sont aujourd'hui, sauf exceptions, abandonnées.

*
* *

Deventer, en 1734 (*Observ. import. sur le manuel des accouchements*), préconise la *perforation du placenta* « avec les doigts ou avec les ongles » qui le déchirent et amènent ainsi l'issue des eaux. « Elles sont à peine sorties que l'écoulement du sang diminue ou cesse tout à fait. » Deventer repousse l'aiguille de tête, employée par les sages-femmes, et préfère la main. Quelques auteurs ont usé de la sonde de Krause. Par l'orifice, ainsi créé, la tête passera, si c'est un sommet qui se présente, sinon il faudra, par cette brèche, aller chercher les pieds de l'enfant, déjà très compromis. « Dans l'état des choses, dit Deventer, il ne faut pas s'amuser, car l'enfant ne saurait vivre longtemps. » Il ne faut intervenir que si la présentation est anormale, sans quoi il convient de laisser agir la nature.

Cette méthode peut accroître l'hémorragie en augmentant le décollement placentaire, comprime le cordon, compromet l'enfant dont elle supprime une partie du champ vasculaire, dont elle ouvre les vaisseaux, et qu'elle rend exsangue le plus souvent. Elle

est impossible à appliquer chez les primipares à vulve étroite; il est difficile de créer un orifice tel que l'enfant puisse y passer sans encombres.

Levret critique ce procédé et ne l'admet en aucun cas. Rigby l'accepte. Baudelocque préfère au doigt un long trois-quarts. Gendrin traverse le placenta, mais préfère le décoller sur le bord.

Muller, en 1877, réunit quarante et un cas dans lesquels la méthode de Deventer fut appliquée. Il aboutit à une mortalité maternelle de 34/100 et fœtale de 65,8/100.

En 1884, Gautier, de Genève, prétend que la grande mortalité infantile dans l'insertion vicieuse centrale est due à la perforation du délivre.

En 1886, Dethlefsen, dans un cas de placenta prævia central, perfore le placenta et retire, sans difficulté et avec peu d'hémorragie, l'enfant par l'orifice.

Plus récemment, en 1897, le professeur Felice La Torre publie la relation de quatre cas de placenta prævia central, observés en vingt ans et traités avec succès par la méthode de Deventer. L'auteur pense que si le placenta prævia est central, la méthode de Puzos ne suffit plus et qu'il faut perforer le placenta. La méthode de Deventer, dans les cas graves, serait supérieure aux autres procédés, à condition de terminer artificiellement l'accouchement au plus tôt.

*
* *

En 1839, Bunsen, de Francfort, vante l'*arrachement partiel du placenta*, praticable aussi bien pendant la

grossesse que pendant le travail et qui a l'avantage de laisser évoluer la gestation. Il sectionne un morceau de placenta qui se présente et qui, en général, n'adhère pas plus aux membranes « que la substance d'une pomme de terre cuite à son enveloppe » et tamponne le vagin avec une éponge.

En 1870, Cohnstein conseillait de revêtir de collodion le morceau de placenta libéré qui se présentait.

Les résultats de cet étrange procédé seraient, au dire de l'auteur, excellents. Il cite plusieurs succès entre ses mains et celles de son ami Jassoy.

A côté des sept cas de Bunsen, Auvard en cite un autre du service de Tarnier (avortement à quatre mois et demi; mère guérie; expulsion spontanée d'un fœtus mort).

*
* *

En 1841, le professeur J.-Y. Simpson, d'Edimbourg, pense que l'hémorragie vient du placenta. Le sang arriverait à l'utérus par le placenta maternel, traversant la partie non décollée de celui-ci et s'écoulant au niveau de la partie décollée. Avant le travail, il décolle le placenta avec la main et l'arrache aussitôt. Si l'hémorragie cesse, l'accouchement se continue naturellement, sinon forceps. La mort de l'enfant est fréquente. Au total, la mortalité maternelle est de 20/100 et fœtale de 83/100. La statistique de Trask, interprétée par Muller, indique 14 cas sur 42 où l'hémorragie continua et Hecker aboutit à une mortalité maternelle de 27,5/100.

Simpson, par *l'arrachement total du placenta*,

ressuscitait la pratique de Emsmann et de Löwenhardt : d'ailleurs, il ne fit que s'approprier cette méthode qui était déjà employée au xvii^e siècle par Portal (2 cas), préconisée ensuite par Trinchinetti (1806), Chapmann (1808) et Radfordt. Simpson appuie son procédé de quarante observations de Radfordt.

Comme Lee et Ashwell l'avaient déjà prouvé, le sang vient de l'utérus et non du placenta. La pratique de Simpson est peu employée aujourd'hui : elle s'appuyait sur certains faits cliniques bien connus (*filius ante patrem* d'Ambroise Paré) dans lesquels l'expulsion du placenta, précédant celle de l'enfant, avait tari l'hémorragie ; il ne la recommandait d'ailleurs pas dans tous les placentas prævius, mais seulement dans les cas graves où la rupture des membranes et la version sont insuffisantes. Néanmoins, il reste certainement des cas où l'accoucheur désemparé, en présence de l'inefficacité de toute autre méthode, trouvera, même aujourd'hui, dans le procédé vieilli de l'auteur anglais, la suprême ressource.

En 1889 (*Gazette des Hôpitaux*, n° 9), Coulhon, de Montluçon, rapporte un cas semblable à ceux de Simpson, où il y eut interversion des temps de la parturition : le placenta sortit le premier ; l'enfant vint spontanément trois heures après, exsangue, inanimé. A ce propos, Coulhon dit que la méthode de Simpson paraît séduisante, mais « soumise au creuset de l'expérience et de la pratique », elle manqua vite à sa promesse ; pour lui, elle est inférieure aux méthodes de Leroux et de Puzos, « qui réunissent actuellement tous les suffrages ». Pour Fleischmann (1901), la

méthode de Simpson n'arrête pas sûrement l'hémorragie et tue presque toujours l'enfant.

*
* *

En 1855, Cohen, de Hambourg, propose le *décollement placentaire* suivi de la rupture de la poche, dans les cas où, le placenta prævia étant central, les membranes ne sont pas accessibles. Le procédé consiste à décoller, avec l'index et le médus, le placenta tout autour de l'orifice plus ou moins dilaté. A l'endroit où l'on sent une moindre résistance, on enfonce ces deux doigts un peu au delà de leur articulation médiane, entre le placenta et l'utérus. On pratique ainsi le décollement. Le doigt continue sa route, accroche le bord du placenta et étend sa déchirure suivant la demi-circonférence de celui-ci. Le lambeau placentaire ainsi formé pend à travers l'orifice utérin. L'insertion centrale est transformée en insertion latérale. L'accouchement continue normalement, laissé aux forces naturelles. L'auteur aurait eu les meilleurs résultats par ce procédé, favorable aux mères, funeste aux enfants; mais il ne rapporte que trois observations (trois mères guéries, trois enfants morts).

Cette méthode agit surtout par la rupture des membranes. Elle diffère de celles de Simpson, de Bunsen et de Barnes, en ce que le décollement du placenta n'est pas le but cherché, mais une simple étape. Le procédé de Cohen est celui de Puzos, appliqué au cas où les membranes ne sont pas directement accessibles et où il faut décoller le placenta pour

arriver à elles. Ritgen (*Monats. f. geb.* Bd IX) est favorable à la méthode de Cohen.

*
* *

En 1862, Barnes préconise le *décollement partiel du placenta*, « aussi loin que les doigts pénètrent ». Il ajoute : « En général, après cette opération, le col se retire un peu et souvent l'hémorragie cesse. » En somme ici, décollement incomplet et non suivi de l'extraction du placenta ; si l'hémorragie persiste, Barnes introduit ses sacs violons, ou fait le tamponnement ordinaire. Le but de cette méthode est la dilatation facile du col (le segment inférieur libéré du placenta devenant souple et élastique) et la suppression ou la diminution de l'hémorragie, qui reconnaît pour cause les décollements successifs. Mais elle ne peut agir que si l'effacement du col ne s'est pas encore produit. Avant de la pratiquer, Barnes ne négligeait pas la ponction simple des membranes et l'application d'un bandage de corps serré.

James Murphy l'adopte, et en 1885 rapporte 23 cas avec une mortalité maternelle de 0/100 et fœtale de 43/100. En somme, bons résultats, mais ceux-ci sont-ils dus au décollement partiel du placenta ou aux sacs violons ?

*
* *

Du mécanisme de l'arrêt de l'hémorragie par l'ouverture de l'œuf.

Quel but veut atteindre, et comment se justifie la rupture des membranes ? Quel est le mécanisme des hémorragies pendant le travail ?

Puzos fondait sa méthode sur le rôle de la poche dans l'hémorragie, sur le glissement des parois de l'utérus le long de l'œuf qui reste passif. La poche ouverte, ce glissement et l'hémorragie consécutive sont empêchés. Puzos avait mal compris la vraie cause du résultat qu'il obtenait, et Pinard reconnaît plus tard avec raison, comme cause de l'hémorragie, les tiraillements du placenta par les membranes à la fin de la grossesse : en ouvrant la poche, on supprime ces tiraillements et l'hémorragie. Le fœtus, n'appuyant plus sur les membranes, ne les décolle plus.

Tous les auteurs sont d'accord sur ce fait que l'hémorragie du travail résulte du décollement du placenta. Mais pourquoi se produit ce décollement ? Là, les avis diffèrent ; citons du moins les principaux d'entre eux (Thèse de Bitot).

Pour Levret, dont la théorie fut attaquée par Stoltz, la dilatation du col est la cause efficiente et réelle de l'écoulement sanguin.

Portal, en 1685, avait rattaché les hémorragies de la fin de la grossesse à la rupture des adhérences vasculaires de l'arrière-faix inséré près de l'orifice interne.

Pour Jacquemier (1846), dont la théorie est attaquée par Simpson, Barnes, Duncan, Bitot, le décollement résulterait du défaut de parallélisme entre le développement du placenta et celui du segment inférieur, qui, se formant pendant les trois derniers mois de la grossesse, s'amplifie considérablement à la fin de celle-ci, et particulièrement pendant le travail, au moment où le développement du placenta est achevé.

Duncan, Depaul (1872-1876) développent la même

idée et admettent que le placenta ne peut suivre l'amplification des parois. « De là, dit ce dernier, séparation entre le tissu placentaire et le tissu utérin, rupture des vaisseaux utéroplacentaires et hémorragie. »

Pour Legroux et pour Barnes, dont le schéma est désormais classique, le placenta, au contraire, se développerait trop rapidement et ne trouverait pas au niveau du col la place suffisante à ce développement. « Le col n'est pas fait pour vivre en paix avec le placenta. » De plus, il y aurait, au niveau du placenta, des phénomènes de congestion mensuelle, correspondant aux règles, périodiques et réguliers, faisant gonfler le placenta, qui, devenu trop large, se décolle.

Pour Schröder (1877), le glissement de la paroi utérine sur l'œuf serait en cause. Ses explications, comme la théorie de Mathews Duncan, s'appliquent surtout aux hémorragies du travail.

Pour Pinard, il en va autrement, et sa théorie, comme celles de Mauriceau et de Schröder, a l'avantage de pouvoir expliquer de façon satisfaisante les hémorragies du placenta prævia survenant pendant la grossesse ou au début du travail. En effet, pendant les derniers mois de la grossesse, il y a des contractions de l'utérus qui, pour être indolores, n'en existent pas moins : d'où, pression exercée sur toute la périphérie de l'œuf et notamment au niveau du segment inférieur en voie d'ampliation. Si le placenta est inséré dans la zone supérieure de l'utérus, ou même dans sa zone moyenne, la pression est atténuée, car elle met en jeu l'extensibilité de toutes les membranes. Le tiraillement existe bien alors sur le placenta, mais relati-

vement faible et insuffisant en tous cas pour en amener le décollement. La situation n'est plus la même si le placenta occupe le segment inférieur. Dans ce cas, la contraction amènera une expansion considérable de la portion du segment inférieur laissée libre par l'insertion placentaire. De piriforme, celui-ci devient ovoïde. Il y aura à ce niveau, distension exagérée du chorion, c'est-à-dire d'une membrane conjonctive assez résistante, élastique, et se prêtant mal à un anormal accroissement. Le tiraillement portera donc, d'une part, sur les membranes, mais indirectement et sans effet fâcheux ; d'autre part, sur le placenta, mais directement et avec décollement de celui-ci : le décollement entraînera l'hémorragie, qui sera plus ou moins considérable, suivant que celui-ci sera plus ou moins étendu ; la rupture des membranes doit faire cesser dès lors et l'un et l'autre. Pour Spiegelberg, elle agissait en vidant l'utérus partiellement (Kölliker montre l'importance du liquide amniotique comme régulateur de la circulation maternelle), et pour Mathews Duncan, l'hémostase relevait de facteurs nombreux.

Le décollement du placenta se fait sur le bord de celui-ci, près de la couche musculaire ; l'hémorragie vient donc du placenta traumatisé et du tissu musculaire du segment inférieur. Celui-ci, de par sa pauvreté en tissu musculaire, ne saurait en se contractant arrêter l'hémorragie, qui cessera par lente et laborieuse formation de caillots. D'autre part, Hofmeier a montré que l'hémorragie augmente par la contraction utérine, du fait que les gros vaisseaux de l'utérus pénètrent dans la masse de cet organe au-dessous de

l'anneau de contraction (M^{me} Lachapelle l'avait déjà remarqué). La contraction utérine, dès lors, ne saurait arrêter l'écoulement sanguin et l'hémorragie ne cessera que lorsque le décollement aura dépassé la zone dangereuse de Barnes. Delore admet le mécanisme « de l'éponge gorgée d'eau qu'on presse dans la main et qui laisse échapper son liquide dans les intervalles interdigitaux. »

Sans doute, l'hémorragie peut venir d'ailleurs (et le médecin devra s'en souvenir), entre autres de l'ouverture d'une veine volumineuse décrite par Meckel, Jacquemier, Delore (le sinus circulaire), qui chemine sur le bord du placenta et sur laquelle Jacquemier, Duncan, Pujol, Maksud, Budin, Maygrier, Porak, Brindeau, Hirigoyen et Lugéol, Bonnaire, Bué et Moraux, Desbertrand, ont attiré l'attention.

De ces considérations, peut être un peu longues, mais qu'il nous était difficile de passer sous silence, résulte ce fait que la contraction utérine détermine une pression répartie sur toute la surface de l'œuf et notamment sur le segment inférieur, mal musclé. Cette pression, par l'intermédiaire des membranes et du chorion, amène un tiraillement du placenta et peut provoquer une rupture de l'amnios avec issue des eaux. Pas d'effet ou peu d'effet, si le placenta est inséré sur les zones supérieure et même moyenne de l'utérus; décollement et hémorragie, s'il est inséré sur la zone inférieure.

Il importait donc de trouver un procédé opératoire facile et prompt qui, en faisant cesser le tiraillement des membranes, fit cesser, par là même, l'hémorragie consécutive au décollement fatal. La rupture prématurée spontanée atteint ce but, et les cas d'insertion

basse sont nombreux et bien connus aujourd'hui où, après rupture spontanée de la poche, l'hémorragie cessa complètement (Pinard). La rupture artificielle, mais une rupture large et non ménagée, mettant franchement à l'aise le placenta, en le libérant de ses dangereuses attaches, doit, dès lors, atteindre aussi ce même résultat. Puzos, par son procédé, agissait contre l'hémorragie, non pas en permettant à la région fœtale de faire tampon, mais en arrêtant le décollement.

Ces considérations nous paraissent amplement justifier la méthode de Pinard qui, aujourd'hui, n'a pas besoin de trouver de défenseurs.

La méthode de Pinard, rationnelle en théorie, donne-t-elle en pratique le résultat désiré? Le praticien a-t-il le droit de compter sur elle? Atteint-elle le but qu'elle se propose, c'est-à-dire d'arrêter l'hémorragie et médiatement de déterminer le travail en provoquant les douleurs?

En ce qui concerne l'hémostase, la rupture artificielle des membranes agit souvent efficacement. En théorie comme en pratique, elle fait cesser l'incessant traumatisme du placenta qu'amène chaque contraction, et peut, bien pratiquée, arrêter l'écoulement sanguin dans l'immense majorité des cas. Quelquefois, néanmoins, l'hémorragie persiste; l'intervention a été incomplète, la rupture pas assez large, et les membranes conservent encore trop d'attaches avec le placenta; malgré la petite brèche pratiquée sur elles, elles continuent à tirailler sur le délivre. Il suffit alors d'agrandir cette brèche; à ce prix seul, l'hémorragie pourra

cesser, et l'on doit compter en pratique sur cet heureux résultat.

D'autres fois, la rupture a été large, mais l'hémorragie continue, ou, après s'être arrêtée, réapparaît, bien que le placenta ne soit plus traumatisé. Dans ce cas, la partie fœtale engagée frotte sur le placenta, qu'elle décolle encore. Suivant les cas, on fera appel à d'autres méthodes (Champetier, Braxton-Hicks, basiotrypsie). Qu'il nous suffise pour l'instant, sans pousser plus avant, de donner ces seules indications, de crainte d'empiéter sur des chapitres ultérieurs.

Sur 16 cas cités par Auvard, 2 fois seulement l'hémorragie continua; sur 11 cas de Müller, elle ne cessa que 6 fois; il ne lui attribue qu'une influence heureuse relative, comme Bailly en 1876. Auvard, sur 38 cas, arrive à une mortalité maternelle de 13/100 et fœtale de 46/100; Ring, sur 24 cas, à une mortalité maternelle de 8/100 et fœtale de 42/100.

La rupture artificielle amorce-t-elle le travail? Fait-elle cesser le « *tœdious labor* » des Anglais? En général, après la cessation de l'hémorragie, le travail se déclare et l'accouchement suit sa marche normale. Smellie l'employait déjà avec succès dans ce but. Lepage, en 1891, rapporte qu'il observa une femme, au cours de sa cinquième grossesse, atteinte de placenta prævia et saignant abondamment. Quatre heures après la déchirure des membranes, sans signe extérieur du travail, elle accouchait spontanément d'un enfant vivant.

Néanmoins, il peut arriver quelquefois que le travail ne se déclare pas. Si la femme ne perd pas et

conserve un état général satisfaisant, il faut attendre, surveiller le caractère et l'odeur des liquides vaginaux, être attentif à la température, et intervenir seulement s'il y a écoulement fétide, ascension thermométrique ou hémorragie nouvelle. Dans ce cas, il faut agir plus vite (Champetier, Braxton-Hicks).

C'était là la pratique que conseillait Barnes, en 1862, comme nous l'avons vu précédemment (décollement partiel du placenta et sacs violons, de plus en plus gros). Si la tête était mobile, Barnes terminait l'accouchement par la version mixte. Il avait une mortalité maternelle de 8,5/100 et Murphy de 3,2/100.

D'une façon générale, la statistique semble favorable à la méthode de Pinard. En 1883, Bœhm, sur 45 femmes, pratique 10 fois la rupture des membranes. Il n'a pas de mort du côté de la mère et a une mortalité fœtale de 71/100.

En 1895, Pinard, dans ses leçons à Baudelocque, indique les résultats auxquels il est parvenu depuis 1885, époque à laquelle il abandonna le tamponnement. De 1885 à 1888, sur 39 femmes, 2 morts par infection (tamponnement antérieur en ville). A partir de 1888, Pinard ajoute à sa méthode l'emploi du Champetier. Sur 169 femmes atteintes de placenta prævia, 37 fois une intervention fut pratiquée, 4 morts. Donc, la mortalité maternelle brute sur 76 cas (39 + 37) est de 7,8/100, et, expurgée de ceux où la femme fut amenée mourante à l'hôpital, elle est de 4,1/100.

Cette statistique éloquente dispense de tout commentaire. Elle parle assez haut pour être entendue, assez clair pour être comprise. La méthode de Pinard sem-

ble donc favorable à la mère. Est-elle aussi favorable à l'enfant ?

Varnier, dans son cours de 1895, fait l'éloge de la rupture des membranes et condamne le tamponnement ; elle constitue pour lui, avec les méthodes de Barnes et de Braxton-Hicks, un réel progrès dans le traitement de l'hémorragie du placenta prævia, surtout de ce fait qu'elle abaisse la mortalité fœtale. La plupart des statistiques donnent en effet 75/100 de mortalité fœtale brute. Celle de Löhmer, l'une des meilleures, expurgée, donne une mortalité fœtale de 50/100 dans le Braxton-Hicks. Or, la méthode de Pinard donne 40,5/100 de mortalité fœtale brute et 31,7/100 de mortalité fœtale expurgée.

Les avantages de la rupture sont donc nets : bien pratiquée, elle arrête le plus souvent l'hémorragie et amorce, dans bien des cas, le travail pour laisser à l'accouchement suivre sa voie régulière et normale. Ses indications sont aisées à tirer : elle devra être pratiquée dès que l'hémorragie, non enrayée par l'anodine injection chaude, prendra des proportions inquiétantes. Elle n'agira, d'ailleurs, efficacement que si un autre facteur intervient, l'engagement profond de la partie fœtale qui se présente. Le sommet constitue le tampon idéal ; l'épaule tamponne mal, la partie fœtale restant élevée ; le siège complet, ou décomplété mode des fesses, fait un mauvais tampon, irrégulier, volumineux, mal adapté ; mode des genoux ou des pieds (Braxton-Hicks), il agit heureusement, créant une hémostase à peu près parfaite.

Il y a, néanmoins, des contre-indications à la rup-

ture. Dans le cas de présentation de l'épaule, on ne la pratiquera pas avant d'avoir, par manœuvres externes ou combinées, transformé la présentation en sommet ou siège. Dans le cas de présentation du siège complet ou décomplété mode des fesses, on la pratiquera si l'on veut abaisser un pied. Dans le cas de présentation du sommet, elle pourra être faite avant le travail, au début de celui-ci, ou pendant celui-ci. Smellie, Lee, Pinard la pratiquaient avant le travail. Appliquée trop tôt, elle peut aboutir à un changement de présentation malheureux (cas de Poppel); au début du travail, elle a été accusée de ralentir la contraction utérine, ce qui, joint à l'écoulement des eaux, favoriserait le décollement du placenta; pendant le travail, les résultats sont très heureux, si la partie fœtale s'engage bien, si la contraction est énergique, si la dilatation est suffisante. En l'absence de ces adjuvants précieux, des mécomptes sont à craindre (cas de Lee, où la craniotomie fut nécessaire.)

De plus, le manuel opératoire de la rupture est simple; ses difficultés, légères d'ailleurs, ne relèvent que de l'épaisseur possible de la poche et de l'orientation défectueuse d'un placenta réellement *prævia*. Pour la mère et pour l'enfant, les dangers de l'intervention sont nuls; on veillera, néanmoins, attentivement au cordon, qui peut être entraîné avec les eaux (Budin, Fréal). Mais il en est de cette méthode comme de tout autre: innocente aux mains d'un accoucheur prudent et doux, elle ne saurait être dangereuse qu'aux mains d'un brutal ou d'un inexpérimenté.

Il ne nous reste plus qu'à jeter un coup d'œil d'ensemble dans la littérature médicale et à interroger les

accoucheurs, surtout contemporains, sur la valeur qu'ils attribuent à la méthode de Puzos. Là encore, nous trouverons et des partisans enthousiastes et des ennemis convaincus.

Autrefois, Paul Dubois acceptait la rupture des membranes dans l'insertion marginale et la repoussait, sauf nécessité absolue, dans l'insertion centrale. Cette opinion, aujourd'hui, semble trop absolue et l'on agit plutôt comme Gendrin, en attendant une dilatation suffisante pour permettre à l'accouchement de se terminer seul. On surveille ainsi la mère au mieux de ses intérêts et on ménage la vie de l'enfant.

Plus tard, Seyfert préconise, dans l'insertion centrale, le décollement artificiel du placenta, dès que le col admet un doigt. C'est à cette occasion, pour les hémorragies consécutives, qu'il emploie l'injection d'eau glacée. Il termine par la version sur un pied, suivie d'extraction immédiate. Si l'insertion est latérale, il use d'abord de l'eau glacée et si l'écoulement sanguin persiste, si le col est à un thaler et si le sommet se présente, il crève la poche. Si l'hémostase n'est pas faite, il emploie exceptionnellement le tamponnement du vagin.

Lemke juge dangereux pour la mère (anémie, infection, déchirures du col) le traitement de Seyfert dans le placenta prævia central.

En 1880, Kucher (*Wiener med. Presse*, n° 19) s'élève contre l'ouverture de la poche dans le placenta prævia partiel et contre l'expansion que voulait lui donner Schröder. Il dit que le placenta ne peut être libéré suffisamment pour qu'on obtienne un effet utile. Il

recommande seulement l'ouverture de la poche quand l'orifice est largement dilaté et quand on a constaté une présentation verticale.

En 1882, Partridge, ensuite Murphy et Le Page, recommandent la rupture dans les hémorragies de la grossesse et l'accouchement prématuré artificiel dès que l'enfant est viable. Il complète ce traitement « peu rationnel » par l'application de la « méthode berlinoise. » La même année, V. Tanienski (Inaug. Diss., Berlin), publie 38 cas de placenta prævia de la clinique de Gusserou. La rupture fut vraiment hémostatique seulement dans l'insertion marginale. Dans l'insertion latérale, l'auteur préfère la version, précédée au besoin d'un tamponnement.

En 1886, Phanuel (*Bost. méd. Journ.* n° 10), recommande la rupture et la morphine. H. Stapfer (*Union méd.* n° 144), abandonne le tampon au profit de la rupture artificielle de la poche. Ce serait elle, à son dire, qui agirait dans le Braxton-Hicks.

En 1887, J. V. Kelly et Breisky préconisent la rupture, en terminant au besoin l'accouchement, pour le premier de ces auteurs, par le forceps, après administration d'ergot.

En 1888, A. Guzzoni admet seulement la rupture dans le placenta prævia latéral avec sommet (au lieu du « traitement berlinois ») et il laisse l'accouchement se terminer naturellement.

En 1890, M^{lle} Berta Dylion, élève de Pinard, vante l'action de la rupture large, si le fœtus est longitudinal. Elle publie sept observations à l'appui et arrive à une mortalité maternelle de 1,69 % et fœtale de 39,28 %.

En 1892, H. Varnier (*Rev. prat. d'obst. et ped.*) loue les effets de la méthode de Pinard. Si la rupture n'a pas suffi, « ce qui est tout à fait exceptionnel », il emploie le Champetier, qui remplit « admirablement l'office de tampon interne et, hâtant la dilatation, permet l'extraction rapide du contenu utérin ». Il donne la statistique de la Maternité de Baudelocque du 1^{er} janvier 1890 au 31 décembre 1894, où, sur 169 accouchements, 58 ruptures furent pratiquées. Il aboutit à une mortalité maternelle brute de 3,5 % et fœtale de 27,58 %.

Berry Hart, d'Edimbourg, rapporteur au Congrès de gynécologie et d'obstétrique de Bruxelles (septembre 1892), conseille la méthode de Pinard dans les cas légers de placenta prævia et le Braxton-Hicks dans les cas graves. C. H. Stratz (*Zeits. f. geb. u. gyn. Bd. 36, H 2*) est du même avis.

La même année, Louis Gazard est partisan de la rupture des membranes, ainsi que Maurice Jouve, qui la fait suivre, au besoin, du Champetier.

En 1893, Aristide Samalens la préconise, à son tour, dans sa thèse inaugurale et en étudie les indications et les contre-indications. Fréal, rapportant l'opinion de Budin, dit qu'il est nécessaire de pratiquer la rupture avec circonspection, dans l'insertion vicieuse; elle peut amener la procidence ou la latérocidence du cordon, peut-être même une hémorragie par déchirure des gros vaisseaux qui se rendent de la tige funiculaire au gâteau placentaire, et des accidents redoutables pour l'enfant (comme en fait foi une observation de Léon Merle in obstétrique 1896).

En 1894, Muzio Pazzi (XI^e congrès internat. des sc. méd., Rome) préconise la rupture médiate ou immédiate. Dans le placenta prævia total, on pratiquera le décollement partiel et la perforation du délivre combinée à la version pelvienne, dès que le col admettra 2 doigts. Dührssen prétend que la rupture est un mauvais procédé qui, employé seul, n'arrête pas l'hémorragie. Il la combine, le plus souvent, au ballon et prétend avoir des résultats meilleurs que Pinard. Pour Justin Payrau, la rupture artificielle est « un procédé d'hémostase qui, théoriquement, répond bien à la pathogénie de l'hémorragie liée à l'insertion vicieuse du placenta ». Il l'emploie si la présentation est favorable, bien engagée, si l'insertion est latérale, marginale ou margino-partielle, si l'enfant est vivant, si l'état général de la mère est bon. Dans les cas contraires, il préfère la dilatation rapide de Barnes, de Murphy ou le tamponnement. Rouch emploie la méthode de Pinard dans les cas de placenta prævia graves avec présentation du sommet.

En 1895, Maggiar fait un éloge indirect de la rupture. Grâce à elle, la mortalité maternelle n'atteint à Baudelocque que 0,10/100 et la mortalité fœtale que 2,51/100. La même année, Nijhoff (*Centralb. f. gyn.*, n° 8) propose un traitement curieux du placenta prævia central, qui ne fut à peu près jamais employé, et que Georg Lemke, en 1901, qualifie de « stupéfiant ». Ailleurs, il le traite de « badinage ». L'auteur perfore le placenta jusqu'à l'amnios; cette membrane, poussée par le liquide amniotique dans la douleur prochaine, fait hernie à travers l'orifice artificiel créé dans le

délivre et tamponne. Ce procédé, qui est surtout original et très peu pratique, fut appliqué par Nijhoff, en 1896, dans un cas qui se termina heureusement. L'auteur imagina cette manœuvre, parce qu'il jugeait inférieurs le tamponnement et le « traitement berlinois, » trop grave au point de vue fœtal. Mais il ne semble pas qu'elle soit faisable commodément; elle a, aux yeux de l'auteur, le double avantage de ne pas rompre la poche et de hâter la dilatation du col; elle tamponne et permet, de plus, à l'enfant de venir spontanément. Elle n'est applicable, d'ailleurs, que si l'amnios a une certaine fermeté (sans quoi Nijhoff use du « procédé berlinois »), et serait peu recommandable dans le placenta prævia latéral où la rupture artificielle agit bien; elle est inefficace et inutile, si la contraction utérine est faible. Son action, qui dépend de facteurs indéterminables d'avance, reste très incertaine.

En 1896, Pinard, dans le *Bulletin médical* (avril), rapporte 4 observations de placenta prævia, où la rupture agit bien et où le tamponnement avait été infidèle; un cas dans les *Annales de gynécologie* (*Rev. gén. de Labusquière*), où la femme tamponnée était à l'agonie (pouls introuvable, respiration convulsive, réflexe cornéen aboli), quand la rupture et le sérum la ressuscitèrent. Le tamponnement n'avait pas arrêté le sang, la rupture l'arrêta « du coup ». R. Labusquière, très favorable à la méthode de Pinard, cite les cas de placenta prævia, traités par ce dernier du 1^{er} janvier 1895 au 1^{er} janvier 1896. Sur 25 insertions vicieuses qu'il mentionne, 13 fois la rupture fut faite. Mortalité maternelle : 0; mortalité fœtale : 44/100. En ajoutant

ces chiffres à ceux des dix années qui précèdent, il aboutit, en fin de compte, à une mortalité maternelle de 2,74/100, et fœtale de 37/100 environ.

Sigismond Monsiorski, de Varsovie, fait dans sa thèse, inspirée par Pinard, l'éloge le plus enthousiaste de la rupture artificielle de la poche, qui est la méthode « la meilleure », « le traitement unique de l'insertion vicieuse du placenta ». Elle constitue le seul procédé s'attaquant à la cause même de l'hémorragie, le seul physiologique.

En 1897, Paul Huguenin préfère la rupture au tamponnement ; Schuhl (*Gaz. hebd.*, n° 26) la pratique largement, dans un cas de placenta prævia, et voit l'hémorragie se reproduire par la suite ; pour Puech, c'est incontestablement le meilleur moyen hémostatique dans l'insertion vicieuse ; pour W. H. Wenning, la rupture est nécessaire, si l'hémorragie est profuse et le tamponnement inefficace, ou si les douleurs manquent, car elle les provoque. Juge reconnaît dans le procédé de Pinard un moyen d'hémostase simple et pratique, souvent efficace, mais insuffisant, si l'on a trop attendu, et si la partie fœtale est engagée. On ne doit pas l'employer systématiquement seul, mais combiné au Champetier. C'est alors « la perfection même ». La même année, G. Fieux (*Annales de gyn.*), s'appuyant sur cinq observations, fait l'éloge de la rupture de l'œuf, précédée (Pinard, Jouve, Oui) du Champetier, suivie ou non, suivant les cas, de la version podalique, même dans l'insertion centrale. Cette « suprême ressource » permet à l'hémorragie de se tarir et Fieux insiste sur ce point. Dans l'observa-

tion III qu'il rapporte, « l'hémorragie est arrêtée comme si l'on avait fermé un robinet ». Pour Bonnaire, la rupture peut être inefficace quelquefois ; il use alors du tamponnement.

En 1898, Tarnier, Budin, Tissier, dans l'insertion centrale, emploient le tamponnement et non la rupture, (à moins d'être suivie immédiatement du ballon ou du Braxton ou de la dilatation manuelle), qui est dangereuse et difficile. Si le col n'est pas dilaté, si l'insertion est marginale ou latérale, il faut rompre sans hésiter. P. Ribbius (*Med. Weekbl. V. Noorden. Zuid. Nederl.* 5 Jaarg) recommande la simple rupture et l'expectation dans l'insertion latérale. Lebert admet que l'écoulement sanguin peut persister après la rupture ; il fait alors le tamponnement, le Braxton-Hicks, le Champetier, indifféremment et sans recommander plus particulièrement une méthode. Camille Fournier (*l'Obstétrique*) dit que « la rupture des membranes n'est qu'un procédé d'attente ; ce n'est pas un traitement ». Edouard Thébaud approuve la méthode de Pinard, de même Constant Houpert, qui recommande la rupture large, très facile à pratiquer. Il cite à l'appui neuf observations, dont quelques-unes inédites. La méthode est aseptique, pas dangereuse pour la mère ou l'enfant, et prépare les autres interventions. Pour Dupont, la rupture de la poche n'est pas toujours hémostatique ; elle expose la mère à la septicémie et le fœtus à la putréfaction ; elle peut arrêter le travail au lieu de le provoquer ; elle prédispose à la chute du placenta et du cordon. Elle n'est pas toujours facile, pas toujours possible, n'a que des indications limitées.

En 1900, Richard Hantel dit que les résultats donnés par la rupture sont aussi défavorables pour la mère que pour l'enfant. Kühn, Fassbender, A. Martin, Schoeder, montrent que le Braxton-Hicks réussit mieux la plupart du temps.

En 1901, Hugo Closs voit dans la rupture un moyen d'attente. Dans beaucoup de cas, elle arrête l'hémorragie; dans beaucoup d'autres, celle-ci réapparaît après un temps plus ou moins long. Il y a succès possible dans les présentations normales, les bassins normaux, dans les placentas prævias latéraux et marginaux et si les douleurs sont bonnes. Avec peu de douleurs, l'accouchement spontané peut se produire (observat. nos 14 et 24). Mais, dans tous les autres cas, on aura perdu du temps, sans atteindre le but. La rupture, pour Spiegelberg, n'est qu'« une demi-mesure ». Closs signale deux cas, où elle amena la terminaison spontanée et l'hémostase (enfants nés vivants, morts peu après). En dehors de ces deux cas, la rupture artificielle fut faite encore vingt-sept fois. Jamais elle ne donna d'assez bons résultats, pour qu'on se contentât d'elle seule.

D'après les tableaux que Fritz Fleischmann publie dans sa thèse (*Inaug. Diss.*, Kiel 1901), c'est la rupture artificielle des membranes qui donne le meilleur pronostic pour l'enfant. Malheureusement, elle n'est applicable que dans des cas restreints de placentas prævias latéraux et marginaux; elle ne sera employée que dans des cas d'exception (placentas prævias marginal et faiblement latéral). Elle peut donner dans ces cas des résultats tout à fait bons. Georg Lemke préfère

le « traitement berlinois » à la rupture; et Budin, la même année (Soc. d'obst. de Paris, 21 mars 1901), dit qu'il faut attendre, pour rompre les membranes selon la méthode de Puzos, que cette intervention soit nettement indiquée. Il insiste sur la procidence facile du cordon, « surtout s'il y a insertion en raquette ou insertion véla-menteuse de la tige funiculaire ». « Un élève de notre collègue Porak, M. Mirassou-Nouqué, dit-il, a, en 1888, publié plusieurs observations de ce genre. »

En 1902, Otto Beckmann rapporte 15 cas traités ainsi; il prétend qu'il ne faut pas attribuer une grande importance à la rupture des membranes. Ce n'est pas un traitement; elle précède plutôt un traitement; c'en est le premier temps. Il signale un cas (vi pare de 29 ans), datant de 1894 (n° 913) où la rupture des membranes n'arrêta pas l'hémorragie. E. Bumm (Wiesbaden 1902) prétend que, dès que le col est perméable au doigt, sans s'attarder au tamponnement, il faut ouvrir la poche, ce qui suffit au point de vue hémostatique, dans l'insertion partielle. E. Klein, sur 138 cas, emploie la seule rupture, dans 2 insertions partielles et dans 5 insertions basses. Max Neubauer, dans les cas partiels, retire avantage de la méthode de Pinard. Il cite 6 cas de placenta prævia partiel, où la rupture fut employée seule, (5 enfants vivants, 1 mort). Il mentionne un autre cas de rupture, avec perforation de la tête dernière.

En 1903, pour Fochier, l'insertion latérale ou marginale est justiciable de la rupture des membranes. « C'est le traitement de choix, dit-il, toutes les fois que l'on sent les membranes sur le col facilement. » Tonini (*Annali di ost. e ginec. gennaio 1903*). étudie la

« rupture précoce des membranes ovulaires humaines ». Pour Gible (*The scottish med. and surg. Journ.* avril 1903) la rupture artificielle active le travail. Enfin Budin (*concours médical*), n° 28) dit à son sujet : « Cette méthode procure de bons résultats, mais elle est loin d'être infaillible. » Les échecs sont fréquents et des accidents, comme la chute du cordon, toujours possibles.

Pour notre part, nous concluons à peu près dans les mêmes termes.

La rupture artificielle des membranes, ou méthode de Pinard, qui, pour cet auteur, donne une mortalité tellement faible, qu'elle stupéfie le lecteur ou le rend légèrement sceptique, pratiquée suivant les règles indiquées, n'est qu'un procédé d'attente, dans le traitement de l'hémorragie du placenta prævia. Elle réalise déjà, sans doute, sur les injections chaudes et le tamponnement, un progrès important, et c'est une intervention qui pourra être plus efficace que celles-ci. Mais, ce n'est pas la méthode infaillible ; si, bien des fois, elle arrête l'hémorragie et appelle la contraction, les cas sont nombreux où elle a manqué à sa promesse, où l'écoulement sanguin a persisté, où le travail est demeuré nul et où il a fallu la combiner, comme il est fréquent, à une autre méthode (Champetier). Il ne faut donc ni trop exagérer, ni trop diminuer sa valeur. A dire vrai, c'est plutôt le premier temps d'une intervention décisive. Elle constitue une méthode seulement d'attente, à employer délibérément néanmoins, à laquelle le praticien, sans doute, ne se fiera pas en aveugle, mais qui, bien des fois, pourra lui rendre service dans la pratique. A nos yeux, c'est déjà beaucoup.

CHAPITRE VI

L'Accouchement forcé.

Dans le but louable de terminer l'accouchement le plus promptement possible, les anciens accoucheurs, au cas d'insertion vicieuse du placenta, usaient du plus détestable moyen. Ils cherchaient, par des manœuvres rapides et artificielles, à vider immédiatement l'utérus de son contenu. A la suite d'accidents survenant chez des femmes enceintes ou en travail, pour arrêter, par exemple, une hémorragie inquiétante, ils n'hésitaient point à pénétrer d'une main, souvent brutale, dans les organes génitaux profonds de la femme et, s'aidant de manœuvres externes sur l'abdomen de celle-ci, à extraire, en dehors de tout travail, le fœtus.

Cette manœuvre, connue sous le nom d'*accouchement forcé*, est une manœuvre de force redoutable, heureusement délaissée aujourd'hui, sauf de rares exceptions. Elle a fait son temps et nul ne saurait le regretter. A l'heure actuelle, c'est à des procédés de traitement plus doux et plus savants, parce que basés sur une plus parfaite connaissance du minutieux mécanisme de la parturition, que l'accoucheur doit désormais faire appel.

Néanmoins, bien qu'elle appartienne à un autre âge, et qu'il en faille chercher la technique dans les vieux ouvrages poussiéreux, bien que surannée et démodée, il nous était impossible, dans ce travail, de ne point lui consacrer un chapitre, sous peine d'être trop incomplet.

Et, de la vieille méthode, nous parlons ici d'autant plus volontiers que, par une insensible transition, elle nous conduira à l'étude de méthodes jeunes ou rajeunies, la dilatation manuelle notamment, qui fera l'objet ultérieurement d'un chapitre spécial.

Hâtons-nous de dire, d'ailleurs, que les deux procédés (accouchement forcé et dilatation manuelle) sont loin de se confondre : cherchant, sans doute, à atteindre le même but, qui est de vider rapidement l'utérus, ils l'atteignent par des moyens différents.

Dans l'accouchement forcé, la main trouve sa voie aveuglément, brutalement et devient un instrument redoutable, que rien n'arrête : elle dilate au hasard, sans souci des obstacles qu'elle rencontre, des lésions qu'elle provoque. Elle fait courir à la mère et à l'enfant le maximum de dangers.

Dans la dilatation manuelle, la main, mieux éduquée, s'est faite plus délicate et plus douce. Elle devient l'aide précieux de l'accoucheur, l'instrument auquel il peut garder sa confiance. Malhabile au début, elle se perfectionne par la suite. Par elle, la manœuvre brutale d'antan est proscrite, le trauma comme dosé, et la dilatation du col, grâce aux manuels opératoires meilleurs et aux indications mieux établies, devient régulière, progressive, innocente pour la mère et l'enfant,

puisque les doigts qui la produisent, « devenus conscients, à chaque instant, des progrès accomplis, des dégâts possibles, agissent avec méthode et sans à-coups. »

Connu des plus anciens auteurs, l'accouchement forcé fut préconisé, dès la plus haute antiquité, par Celse, Soranus d'Ephèse, Aétius, Paul d'Egine; au début du ^{xvi}^e siècle, par Rœsslin. Mais c'est surtout Ambroise Paré, en 1550, et son élève Jacques Guillemeau, en 1589, qu'il appliquent délibérément, surtout dans les cas d'hémorragies graves par placenta prævia. Ce dernier le pratiqua sur la fille même d'Ambroise Paré. La mère et l'enfant furent sauvés. (*De l'heureux accouch. des femmes*, Paris, 1609). Dès lors, méthode de Guillemeau veut dire accouchement forcé (en 1850, on l'appelle procédé de Lœwenhardt). A leur suite, Louise Bourgeois, Mauriceau, de la Motte, Portal (1685), Puzos (1753), Deleurye (1770), Osiander, d'Outrepont, Siebold, Pec, Viardel, Dionis, Deventer, Baudelocque, Gardien, l'emploient à la même occasion. Levret (1766) n'en use que dans le cas d'insertion centre pour centre et l'interdit dans le cas d'insertion marginale. Son opinion fut acceptée longtemps. Comme Levret, Puzos, Smellie, Baudelocque ne l'appliquent que dans certains cas, comme ressource extrême le plus souvent. M^{me} Lachapelle, Velpeau, Moreau, Rigby, Denmann, Fleetwood, Churchill, Ingleby, ne se servent de cette méthode déplorable, que s'il y a nécessité absolue.

D'autres auteurs ont recours à l'accouchement forcé, en dehors du placenta prævia: préférant, à l'opération

césarienne, l'extraction artificielle par les voies naturelles, même au cas de dilatation incomplète, ils emploient la méthode de Guillemeau chez des femmes mortes ou agonisantes, dans l'espoir de sauver l'enfant. Dans ces cas, où le col est très ramolli, l'accouchement forcé est très acceptable.

Schenk, de Graffenberg, le premier, conseille l'accouchement forcé *post mortem* (1665). Il est suivi dans cette voie par Rigaudeau, qui, en 1745, le pratique pour la première fois, Baudelocque (1796), Capuron (1811), Duparcque (1823), Gardien (1824), Lebreton (1828), Velpeau (1835). Mais la plupart de ces auteurs le conseillaient dans le col dilaté. Au commencement du XIX^e siècle, Maygrier le pratique ; il a peu d'imitateurs, mais une mortalité maternelle considérable (27 à 30/100).

Heymann (1832), Rizzoli (1833) et l'école italienne le pratiquent audacieusement dans un col non dilaté. Acceptées en Italie, ces manœuvres sont repoussées en France et en Allemagne par Siebold, Nægelé, Velpeau, Chailly, Cazeaux ; Duparcque, Devilliers, Otterburg, Trinchinetti, Golinelli, Rivani, Tolinucci, Finizio, reviennent à la pratique de Rizzoli. En 1861, Depaul conseille de donner la préférence à l'accouchement forcé par les voies naturelles, dût le débridement être nécessaire.

Différents auteurs, cités par Thévenot, pratiquent l'accouchement forcé, chez des femmes très malades : Duparcque (1840), Pellegrini (1844), Esterlé (1861), Moretti (1867), Belluzzi (1877), Cavaillé (1877). A ces interventions, Thévenot ajoute celles de Duparcque,

Talmucci, Roncei (1861), Heymann (1869), Polaillon (1878). Au total, 15 accouchements forcés chez des agonisantes ; 13 enfants nés vivants, 6 enfants survivants ; 5 mères sauvées, 3 soulagées. Plus tard, Korsch, Koppe, Mangiagalli, Verardini, se déclarent partisans de la méthode de Guillemeau. En 1889, Tarnier a un nouveau succès. De Vitanza (1892) ; Backer (1894) ; Winckel et Hoffmann (1895), l'emploient, à titre de ressource extrême. Thévenot recommandait cette pratique, dans l'intérêt de la mère et de l'enfant. S. Claverie, en 1895, dans sa thèse inaugurale, étudie l'accouchement artificiel immédiat par les voies naturelles, l'accouchement forcé *post mortem*. Celui-ci peut faire des résurrections, il aboutit à des résultats égaux ou supérieurs à la césarienne, il évite « la terrible surprise d'un retour à la vie, sous le couteau sanglant. » Mais le praticien, avant d'user de l'accouchement forcé chez une agonisante, doit toujours, en un cas de conscience douloureux, se demander s'il ne va pas ajouter, au vase trop rempli, la goutte d'eau qui va le faire déborder. Et comment répondre à cette embarrassante question : « Quand commence une agonie ? (coma trompeur de l'éclampsie). Quand, par conséquent, interviendra-t-on ? »

De tous ces noms, énumérés par nous, il en faut retenir surtout quatre, qui sont attachés à la méthode : ceux d'Ambroise Paré, de Guillemeau, de Mauriceau et de Levret. Mauriceau, par exemple, n'écrit-il pas « l'aphorisme » suivant : « De quelque tems qu'une femme soit grosse, quand elle a une perte de sang si excessive, qu'elle en tombe en fré-

quentes syncopes, l'accouchement est le plus salutaire remède qu'on puisse lui donner, et à son enfant, s'il est encore vivant... »

Levret s'occupe également, dans son « Art des accouchements » et dans ses « Observations sur les accouchements laborieux », du traitement de l'insertion vicieuse par la méthode de Guillemeau. Dans sa « Dissertation sur la cause la plus ordinaire et cependant la moins connue des pertes de sang, qui arrivent inopinément à quelques femmes, dans les derniers tems de leur grossesse, et sur le seul et unique moyen d'y remédier efficacement » (*Art des accouchements*, page 353), Levret, après avoir invoqué, au sujet de l'insertion vicieuse, la plus curieuse pathogénie, en faisant intervenir même « les passions de l'âme », recommande l'accouchement forcé, « auquel il faut aussitôt procéder, avec intelligence et sagacité. » Pour lui, dès lors, c'est la meilleure méthode contre l'hémorragie ; « il n'y a pas de voie plus sûre, pour remédier à cet accident urgent. » Il rapporte, d'ailleurs, un certain nombre de cas, plus ou moins heureusement terminés, où il l'appliqua.

Ces insuccès ne semblent pas décourager Levret, (qui, d'ailleurs, ne pratiquait l'accouchement forcé que dans l'insertion centrale) ; il recommande de l'appliquer, en tous cas, sans tarder, pour augmenter, pour la mère et l'enfant, les chances de salut. « J'ai eu, dit-il, la satisfaction, depuis ce tems, d'en sauver moi-même un nombre considérable et d'avoir procuré ce bien à l'Humanité, par le moyen de ceux de mes confrères et de mes élèves, qui ont profité des lumières, que je leur ai donné sur ce sujet... »

C'est donc, comme nous le disions plus haut, dans les vieux auteurs qu'il faut s'aller documenter sur la méthode de Guillemeau et chercher son manuel opératoire. Mise au rang des vieilles lunes, n'ayant plus aujourd'hui qu'un intérêt de curiosité, et rejetée définitivement de la pratique, les contemporains, de plus en plus, ont fait silence autour d'elle, à part quelques rares exceptions.

La technique de l'accouchement forcé, c'est-à-dire de la version podalique suivie d'extraction immédiate en dehors de toute dilatation du col, est bien exposée par Guillemeau (*De la grossesse et accouchement des femmes*, Paris 1571.) au chapitre intitulé : « Le moyen de secourir la femme, quand l'arrière-fais se présente. » Pour lui, il faut délivrer « soudainement », quand « l'arrière-fais se présente le premier au conduit de la nature de la femme », avec un flux de sang continu. L'utérus se rétracte, les sinus se ferment; il y a arrêt de l'hémorragie. Si le placenta est peu avancé, il faut le repousser « le plus diligemment que faire se pourra ». Puis, on opère l'accouchement. Si la tête ne se présente pas, il faut aller chercher les pieds et terminer la version. Mais, si l'arrière-fais est « fort sorti », on en achève l'issue, sans couper le cordon et l'accouchement se termine comme précédemment.

En somme : col non dilaté, dilatation forcée de celui-ci à la main, version podalique interne, extraction immédiate du fœtus. La mortalité maternelle serait de 49/100 et fœtale de 64/100.

Les résultats sont donc déplorables dans la pratique. De plus, la manœuvre brutale de Guillemeau

entraîne toujours, outre le collapsus, l'anémie cérébrale par déplétion abdominale brusque, des violences du côté du col, des contusions, des plaies, des déchirures de celui-ci et même des gangrènes (Davis), des ruptures utérines, des déchirures fatales (obs. de Fournier, in thèse Degouy, Paris, 1899) de la vulve et du vagin, si celui-ci est étroit. Noegelé insiste sur les fréquentes déchirures du col utérin. Quoique assoupli par l'hémorragie, celui-ci se resserre sur le cou de l'enfant et crée un obstacle, que la violence de la main qui opère doit surmonter : il se déchire, dès lors, presque fatalement. Les anciens, pour parer à cet accident, pratiquaient volontiers les incisions cervicales, qui ont été reprises aujourd'hui par quelques auteurs, et qui ont le double inconvénient d'exposer à l'hémorragie et à l'infection. Elles seront soit profondes et peu nombreuses, soit superficielles et multiples (Paré, Baudelocque, Bongiovanni, Miquel, Kilian, Ashwell, Dubois, Depaul, Cazeaux, Jacquemier, Bunting, Bouchard, surtout Dührssen, Nichet, Viguiet, J. Cœn, Chamousset, Coriveaud, Eustache, Edgar, Walliser, Staley, Pajot, Porak, G. Fieux, Skutsch d'Iéna).

L'accouchement forcé a échoué bien des fois, malgré ces incisions libératrices ou sans elles, entre des mains habiles et expérimentées (Mauriceau, Levret, de la Motte, Smellie, etc. Que serait-ce donc, si le praticien n'est pas accoucheur de profession ?

Pour les anciens, les indications de l'accouchement forcé étaient au nombre de deux. D'abord, les hémorragies graves du placenta prævia (A. Paré, Guillemeau, Levret, Louise Bourgeois, Mauriceau.) Louise

Bourgeois dit qu'au cas de grosse hémorragie, « il faut rompre les membranes qui enveloppent l'enfant, ainsi que l'on ferait d'une porte, pour sauver une maison du feu, et tirer l'enfant par les pieds. C'est le moyen de sauver la mère et de donner le baptême à l'enfant ». Ensuite, la mort ou l'agonie d'une femme enceinte, dans le but de sauver l'enfant encore vivant, et pour éviter la césarienne (Schenk, Rigaudeaux, Duparcque Rizzoli et l'école italienne, Depaul, Thévenot, Dührssen, etc.) En pratiquant cette méthode, les anciens cherchaient à agir vite, à soustraire la femme, aussitôt que possible, à l'imminence de l'anémie aiguë. Mais souvent ce but même n'était pas atteint, puisque dans les cas favorables, il fallait encore « une grande demi-heure de travail. » (Levret). Ils cherchaient également — et c'est peut-être dans cette pensée religieuse, naïve et redoutable, qu'il faut trouver l'origine de ce procédé barbare — à sauver de la géhenne l'âme innocente d'un fœtus, qui pourrait « mourir sans recevoir le baptême, périr avant que d'avoir été ondoyé ». Il faut se souvenir que ces lignes ont été écrites en 1776 : c'est là l'excuse de Levret, victime de son temps, et qui en partageait les erreurs absurdes et les grossières superstitions. Si l'indication du baptême, obtenu pour le fœtus par le martyre de la mère, était valable en 1776, elle ne l'est plus en 1904, et l'on ne peut que sourire aujourd'hui des naïvetés anciennes, mais d'un sourire douloureux, à la pensée des martyres d'antan. La plupart des observations italiennes montrent de même, que c'est dans l'intérêt spirituel plus que temporel de l'enfant, que la main du médecin agit. Aussi, cette pratique est-elle

appliquée à des grossesses de 5 ou 6 mois, alors que le fœtus n'est pas viable. Or, si « les convictions religieuses entraînent l'accoucheur hors du devoir, qui demeure strict et absolu », l'indication formelle de vie et de viabilité de l'enfant subsiste et doit seule commander l'accouchement forcé.

Les avantages de la méthode de Guillemeau — qui nous échappent aujourd'hui et dont les inconvénients et les dangers seuls apparaissent à nos yeux — étaient pour les anciens, avant tout, de ménager la vie de la mère et de l'enfant. Pour mieux atteindre ce but, Levret insiste sur ce fait que la ponction primitive des membranes s'impose; il condamne la perforation du placenta, préconisée par Deventer et son commentateur François, qui n'épargne pas le sang de la mère et de l'enfant.

En pratique, les anciens obtenaient-ils de bons résultats de l'accouchement forcé? Les observations publiées par eux nous renseignent : quelques-unes sont favorables; beaucoup se terminent par la mort de l'enfant et souvent de la mère. Mais, à leurs yeux, ces insuccès ne sont imputables qu'à la lenteur apportée par l'accoucheur ou la sage-femme à l'application rapide du traitement, jamais à la méthode, toujours à sa trop tardive intervention.

Quoi qu'il en soit, Levret et son époque restent fiers du procédé, dont ils attendent beaucoup, et sans trop de modestie, l'auteur se flatte « d'avoir développé un point important, pour le progrès de la chirurgie, et, conséquemment, pour le bien public, qui en est le but principal. »

Que pensent de l'accouchement forcé les principaux auteurs, surtout modernes? Par qui fut appliquée la méthode de Guillemeau?

Simpson s'en servit dans vingt-cinq cas; il aboutit à une mortalité maternelle de 84/100: Tarnier, en 1860, Duparcque, en 1861, Hyernaux, en 1869, en usent. En 1867, Kristeller préconise l'*expression fœtale* à travers la paroi abdominale, réétudiée, en 1872, par Suchard. Cette méthode, impossible à juger, ne s'appuie que sur deux observations. C'est l'exagération du procédé de Legroux, qui, attribuant à la pesanteur une action trop importante, faisait, pendant l'accouchement, tenir la femme verticalement, pour faire avancer le travail et arrêter l'hémorragie. Kristeller exerce, sur l'utérus et son contenu, des pressions de plus en plus fortes, dirigées en bas, durant chacune de cinq à huit secondes, et qu'il interrompt de pauses d'une demie à trois minutes. Si, après vingt ou trente compressions, le travail ne se déclare pas, il faut renoncer à la méthode. Dans les deux observations de Kristeller, les mères furent guéries; l'un des enfants vivant, l'autre mort non à terme. Dans le premier cas, quinze compressions, qui durèrent quarante minutes, et dans le deuxième, six minutes suffirent. La méthode n'est pas douloureuse, et l'une des patientes disait à Kristeller : « Oh ! docteur, que ces pressions me font du bien ! » Suchard est le seul en France, qui ait appliqué cette méthode; sur elle il fonde plus d'espérances que l'auteur lui-même, et l'admet dans tous les cas, si nombreux et si divers, où le col ne se laisse pas dilater ou franchir.

Cette longue intervention, qui peut durer plus d'une

demi-heure, qui moleste l'utérus, cherche à éviter l'emploi de tout instrument et à imiter la nature. Elle est peu en usage aujourd'hui.

En 1877, Müller rassemble 92 cas d'insertion vicieuse, traités par la méthode de Guillemeau. Il aboutit à une mortalité maternelle de 47,8 % et fœtale de 62,7 %. Tous les enfants étaient viables. En 1878, Thévenot pratique la méthode.

En 1886, Auvar d donne la statistique de la Clinique d'accouchements de Paris (service de Pajot) : 2 cas avec morts des mères et des enfants ; et celle de la Maternité (service de Tarnier) : 1 cas avec mort de la mère et de l'enfant. En résumé, méthode déplorable et à rejeter. En 1886 également, Lindwall pratique l'accouchement forcé dans un placenta prævia. Mère sauvée, enfant mort.

En 1892, Barnes, hostile à l'accouchement forcé, dit que, dans le placenta prævia, « l'indication est de suivre une ligne de traitement aussi éloignée de la violence et de la précipitation que possible ». H. Varnier, (*Rev. prat. d'obst. et péd.*), fait un travail sur l'accouchement forcé ; il le rejette d'une façon absolue. Vivien, la même année, s'élève contre le débridement du col, qui constitue « une opération pleine de périls ». Une phlegmatia alba dolens, rapportée dans l'observation VIII de sa thèse inaugurale, n'aurait pas eu d'autre origine.

En 1893, Eliot, de Chicago, applique la méthode de Guillemeau. De même, en 1894, J.-G. Cecil, de Philadelphie, J. Rosenberg et S. Marx, de New-York. Spiegelberg pratique l'accouchement forcé dans l'in-

sersion vicieuse du placenta, de préférence au Braxton-Hicks, qui, pour lui, susciterait des hémorragies nouvelles ; il recommande aussi l'accouchement accéléré, au besoin aidé d'incisions bilatérales, si le col est résistant. Sur 147 cas, la mortalité maternelle atteindrait seulement 6,1 %.

En 1895, Henri Charuel consacre sa thèse inaugurale à la dilatation normale et anormale du col de l'utérus. Il vante les incisions cervicales profondes.

C'est aussi en 1895 que Camille Fournier, d'Amiens, se révèle un ardent défenseur de l'accouchement forcé : on peut le considérer comme un des derniers partisans modernes de la méthode de Guillemeau, dont il fait le plus vif éloge (*Obstétrique* de 1898 et 1900). Pour lui, dans le placenta prævia, c'est la méthode de choix, le « seul traitement », auquel les modernes accourent « par des chemins détournés ». L'optimisme stupéfiant de l'auteur pour la vieille méthode trouve sa cause dans 7 observations heureuses de placentas marginaux ou centraux, avec hémorragies graves, qu'il publie. 7 accouchements forcés, 7 mères vivantes, 4 enfants vivants. Donc, mortalité maternelle nulle pour Fournier et, dès lors, la méthode devient « supérieure à toutes les autres ». Il insiste sur ce point que c'est lui, qui, le 11 mai 1895, la rétablit « dans sa pureté d'autrefois ». Il en réclame la priorité à Sébillotte, qui ne la lui contestait point, oubliant, sans doute, Ambroise Paré et Guillemeau.

Exécutée dans « la rigueur primitive de ses deux temps, connexes et inséparables » (dilatation forcée du

col à une ou deux mains, version podalique et extraction), cette « lutte d'urgence » assure, pour Fournier, une excellente hémostase, au cas d'insertion vicieuse. La méthode est, à ses yeux, « logique, complète, efficace », pleine de promesses pour l'avenir; elle a pour unique indication l'apparition d'hémorragies graves à la fin de la grossesse ou au commencement de l'accouchement, que le travail soit ou non déclaré.

Fournier use surtout du procédé bimanuel de Bonnaire (quelquefois des bougies d'Hégar, chez les primipares) pour dilater le col, puis il fait la version podalique, en passant à travers le placenta, si celui-ci est central. La version podalique agit plus vite que le forceps; c'est le meilleur moyen, et on peut extraire, grâce à elle, un enfant vivant, bien que Fournier juge secondaire l'existence de celui-ci, en d'aussi graves circonstances. Il aboutit à une mortalité maternelle de 0/100 et fœtale de 43/100, c'est-à-dire de 3 pour 7.

Sans doute, nous nous inclinons, un peu surpris, devant une si éloquente statistique et devant de telles observations (les trois premières in *Obstétrique*, septembre 1898; la quatrième in thèse Degouy, Paris 1899; les trois dernières in *Obstétrique*, novembre 1900). L'accouchement forcé ne nous avait accoutumé ni à l'une ni aux autres, mais nous nous gardons pourtant de partager l'inquiétant optimisme de l'auteur : à nos yeux, la méthode de Guillemeau, « de lugubre et lamentable réputation » (Fochier), est bien morte et il est heureux, pour la femme, l'enfant et.. l'accoucheur, qu'il en soit ainsi.

En mars 1896, Gogotzley signale à la Société d'obs-

tétrique en de gynécologie de Kieff, un cas d'accouchement forcé et, ce même mois, Decio fait un travail sur le *parto forzato*.

En 1897, Neuner repousse la méthode, et Platzer signale une rupture du col, consécutive à elle.

En 1898, Vinay présente, à l'Académie de médecine, l'observation d'une éclampsie guérie par l'accouchement forcé.

En 1898 aussi, P. Ribbius l'applique dans le placenta prævia.

La même année, (*Obstétrique*), Demelin dit : « Introduire de vive force la main dans l'utérus, le plus vite possible et sans ménagements, ne saurait être conseillé. »

En 1899, Porak rapporte un cas de rupture utérine suivie de mort, après l'accouchement forcé. R. Sébilotte (*Bulletin soc. obst.*, Paris, 18 mai 1889), use de la méthode de Guillemeau, dans un cas d'insertion vicieuse. Mère et enfant vivants.

La même année, Rocheblave et Damas, de Valence, (*Bulletin soc. obst.*, Paris, 18 mai 1899), puis Rocheblave (*Bulletin méd.* n° 15, 19 février 1902), prônent, dans l'éclampsie et le placenta prævia, « l'accouchement chirurgical, » qui « procède directement de l'accouchement méthodiquement rapide de Tarnier et de la dilatation bimanuelle de Bonnaire. » Le fœtus devient une tumeur, qu'on doit chirurgicalement extirper, et l'opération, assimilable à l'ablation d'un fibrome, se règle à volonté. Le praticien s'entend avec la femme du jour et de l'heure, où elle voudra accoucher. L'accouchement chirurgical est donc celui pratiqué à

volonté, avant tout début de travail par le forceps, après dilatation artificielle de la filière génitale. Il doit être préféré, pour Rocheblave et Damas, à toute autre méthode, dans le placenta prævia; les autres procédés de traitement sont tous imparfaits. « Par l'accouchement chirurgical, au contraire, nous marchons au but, hémostase d'abord, extraction rapide ensuite, sans hésitation, sans arrêt... Notre conduite s'inspire ici de celle des anciens chirurgiens, ces prestidigitateurs du bistouri, qui, en raison même de la rapidité de leurs méthodes, pouvaient se rire de l'hémorragie. » Budin et ses élèves rejettent l'accouchement chirurgical, trop rapide, et pour lequel la nature n'a pas eu le temps d'assouplir la voie.

En 1900, Pinard se déclare très surpris de la déclaration de Camille Fournier sur l'accouchement forcé : « Je tiens, dit-il, à faire entendre une énergique protestation contre la doctrine émise par M. Fournier, doctrine qui nous reporte à l'époque de Louise Bourgeois, qui fait table rase de tous les progrès réalisés et dont l'application serait désastreuse. » (13^e congrès des sc. méd. de Paris. In Ann. de gyn. 1900, page 121, 2^e semestre). Gustave Keim consacre sa thèse inaugurale à « l'expression du fœtus par la paroi abdominale » (Paris, 1899-1900); il vante cette manœuvre pendant l'expulsion, comme « expression de renforcement », pour activer la sortie de l'enfant. Elle est inoffensive pour la mère et le fœtus, (peut-être quelquefois, hémorragies méningées ou médullaires), simple et aseptique. Elle était pratiquée ou recommandée autrefois, dit l'auteur, par Fritsch, Playfair, von Ritgen,

Breisky, Bidder, Sloan, Barnes, Braun. Huter et Martin en sont peu partisans. Schroeder, Max Runge en usent seulement pendant l'expulsion, et Strassmann, qui en possède seize cas personnels, discute en 1894, à ce sujet, à la Société d'obst. et gyn. de Berlin, avec Gessner, Jaquet, Dührssen, Martin, Winter, Veit. Il signale l'asphyxie de l'enfant. Gessner se déclare hostile, et Dührssen emploie ce procédé seulement dans le siège pour la tête dernière.

En 1901, Fleischmann rejette l'accouchement forcé, trop brutal : l'Allemagne ne le pratique d'ailleurs jamais, d'après les récentes publications. Lemke lui est hostile aussi. Il cite la pratique de Kleinwächter, qui recommande de vider l'utérus, dès qu'il y a hémorragie, les premiers mois, quand le placenta est à peine formé (dilatation du col avec bougies d'Hégar, tamponnement cervical iodoformé, extraction digitale, trois jours après au plus tard). — H. D. Fry, de New-York, étudie les mérites relatifs de la version bipolaire avec extraction lente, et de l'accouchement forcé, dans le traitement de l'insertion vicieuse. La même année, Hubert Cresson consacre sa thèse inaugurale, inspirée par Fournier (Lille, 1900-1901, n° 20), à l'étude du traitement des hémorragies placentaires des trois derniers mois de la grossesse, par l'évacuation totale et manuelle de l'utérus ou accouchement forcé. L'auteur fait le plus grand éloge de la méthode de Guillemeau. Il cite neuf observations à l'appui, l'une inédite, l'autre personnelle : pas de mères mortes, trois enfants morts. L'accouchement forcé assure l'hémostase, ne crée pas d'infection, agit promptement, cause d'insignifiantes

déchirures du col, avec hémorragies consécutives possibles, que Cresson n'observa jamais.

En 1902, E. Klein, sur cent trente-huit cas, n'applique jamais la méthode de Guillemeau. Thoyer-Rozat, (« Accouchement forcé et accouchement chirurgical. » *Presse méd.*, 22 juillet 1902), s'élève contre l'accouchement chirurgical, pratiqué par Rocheblave et Damas, « sans indications ni mesure », et « par simple raison de convenances et de commodités. » Budin et son école, Dubrisay, Schwab, de même, lui sont hostiles.

Thoyer-Rozat cite Miguel Orellano, qui, en 1901, dans les numéros 1, 3, 5 de la *Revue de Valence* (Espagne), publie un mémoire, où il reprend la proposition de Rocheblave et Damas. Il est d'avis de pouvoir à volonté terminer l'accouchement, au jour et à l'heure désirés. Le Ministère de l'Intérieur espagnol s'émut de cette publication obstétricale très révolutionnaire, et consulta le Collège des médecins de Valence et la Société de gynécologie de cette ville. Il déclara, par la suite, l'accoucheur responsable, dans ce cas, devant les tribunaux. Donc, dit Thoyer-Rozat, l'accouchement chirurgical (bien que ce terme soit impropre à ses yeux), « doit être considéré comme comportant un pronostic réservé pour la femme, pour l'enfant, et... pour l'accoucheur ».

En 1902, Otto Beckmann rejette l'accouchement forcé, et insiste sur les dangers de l'extraction rapide (vide abdominal, collapsus, syncopes, anémie cérébrale, mort subite), signalés aussi par Olshausen. Charles (*Journal d'acc. de Liège*) traite de l'accouchement chirurgical.

Pour Fochier, en 1903, « l'accouchement forcé, fait

brutalement, est une catastrophe ». La même année, Williams (*Americ. gynecol.*) étudie « les meilleures méthodes d'accouchement prématuré artificiel et d'accouchement forcé et leurs indications ». Et Pollak (*Centralb. f. gyn. n° 46*) « La technique actuelle de l'accouchement forcé. ». Dickinson le pratique à son tour (*The Amer. J. of. obst.*, juillet 1903).

En 1904, J.-M. Kerr publie une étude (*Brith. med. Journ.*, janvier) sur la dilatation artificielle du col, dans l'accouchement forcé.

Que conclure de la méthode de Guillemeau, actuellement encore pratiquée par ses derniers partisans, (heureusement peu nombreux), surtout en Amérique et en France ? Pour nous, comme pour Fieux, « l'accouchement ne devra être accéléré que selon l'urgence ». Nous rejetons donc, sans pitié et sans exception, l'accouchement forcé, qui ne devra jamais être employé sur la femme vivante. Certes, les autres méthodes de traitement du placenta prævia, plus douces et moins dangereuses, sont assez nombreuses aujourd'hui, et quelques-unes suffisamment efficaces, pour que le médecin place en elles, et en elles exclusivement, sa confiance. Une méthode de violence, qui compromet la mère et fait fi de l'enfant, qui traumatise ici et brutalise là, qui agit en aveugle et sans discernement, qui crée des déchirures du col, du segment inférieur, et des ruptures utérines, n'a pas le droit de s'imposer à l'attention de l'accoucheur, et, dans la pratique, elle est à mépriser.

CHAPITRE VII

La dilatation artificielle du col utérin (Dilatation instrumentale. Dilatation manuelle.) Les accouchements rapides.

Avec la *dilatation artificielle du col utérin*, le traitement du placenta prævia prend une orientation nouvelle : l'accoucheur, las des procédés classiques, qui amènent une dilatation trop lente du col (tamponnement, rupture des membranes, etc...), se décide, dans les cas où il y a intérêt à se hâter, à dilater directement et artificiellement le museau de tanche ; il prend donc, dès lors, contact immédiat avec l'utérus, et, sans attendre l'effort trop lent de la nature, il devance et précipite les intentions de celle-ci, en usant de moyens nouveaux et audacieux, en franchissant et en agrandissant artificiellement le col, pour pénétrer définitivement dans la cavité utérine et pour mener à bien l'accouchement, en accélérant la marche de celui-ci.

Des instruments divers, pour dilater artificiellement le col, sont à la disposition de l'accoucheur : les uns, il les trouvera dans un arsenal obstétrical bien monté (écarteurs, dilateurs, ballons) ; les autres — ses mains — il les portera toujours avec lui. La dilatation

artificielle du col utérin peut donc être *instrumentale* ou *manuelle*, cette dernière paraissant jouir, aujourd'hui, d'une faveur plus marquée que la première. Nous les étudierons successivement toutes deux, faisant suivre chacune d'elles du nom des nombreux auteurs, qui les ont pratiquées.

La dilatation artificielle du col est « aussi vieille que le monde, » et beaucoup, dans tous les siècles, la pratiquèrent, en s'en doutant ou sans s'en douter. A. Paré, Louise Bourgeois, Guilleméau, Mauriceau, Puzos, en usent, au début de l'accouchement forcé chez la femme vivante ; et Schenk, Rigaudeau et surtout Duparcque, Heymann, Rizzoli et l'école italienne, Depaul, Thévenot, Dührssen, l'emploient chez la femme morte ou agonisante. En 1886, Bossi présente son dilatateur métallique à l'Académie de Turin. En 1890, Bonnaire, pour la première fois, emploie simultanément les deux index, avec ou sans les deux médius, pour dilater le col pendant le travail. En 1891, Demelin publie dans le *Guide pratique des sciences médicales* quelques mots à ce sujet. En 1894, S. Marx, Harris de Paterson, Bonnaire, se servent de procédés spéciaux, uni ou bimanuels, que nous étudierons plus loin. Le 10 avril 1896, Fochier, à la Société obstétricale de France, fait un rapport des plus importants sur la dilatation artificielle du col, qu'il pratiquait déjà auparavant avec la main. En 1897, Bonnaire localise sa manœuvre au traitement de l'hémorragie grave du placenta prævia. L'accouchement méthodiquement rapide de Tarnier, comme il avait inspiré la thèse de Bottiau en 1895, inspire celles de Mortagne, de Maridort (1898), de Didry (1899), de

Petit (1900), et la dilatation artificielle est étudiée dans les thèses de de Félice (1902), de Paquier (1903), et dans les travaux de G. Fieux, Demelin et Macé (1901), Dubrisay et Jeannin (1903), Budin et Demelin (1904).

Ce court historique de la dilatation artificielle du col étant fait, et sans préjuger en rien de la valeur des différents procédés, que, par la suite, nous aurons à étudier et à apprécier, disons, dès à présent, que la dilatation instrumentale du col semble moins en faveur, aujourd'hui, que la dilatation manuelle, cette dernière étant plus volontiers appliquée dans la pratique.

*
* *

La *dilatation instrumentale*, qui nous intéressera d'abord, peut être obtenue par les incisions du col, les ballons, les écarteurs, les dilateurs, sans compter les cônes d'éponge préparée de Kluge, employés, en 1877, par Gaillard Thomas (*Americ. practit., New-York*), et préconisés, plus tard, par Jungbluth, d'Aix-la-Chapelle (*in Centralb. f. gyn.*, 1884, p. 37); sans compter aussi les tiges de *laminaria digitata*, employées par Van Leynseele, Pigeolet, Braun, Simpson, Klein, etc. Nous n'insisterons pas sur les premières, les incisions à la Dührssen, grandes et profondes, n'étant pas acclimatées en France; les petites encoches multiples et peu profondes, de Paul Dubois, Depaul, Cazeaux, de Vitanza (1892) étant peu pratiquées, sauf nécessité absolue. Toute incision cervicale précoce doit être formellement défendue, au cas d'insertion vicieuse, vu surtout l'anormale vascularité de la région, et souvent la non constitution du segment inférieur.

Les ballons trouveront leur étude dans un chapitre

prochain. Nous ne nous occuperons donc ici que des écarteurs et des dilatateurs.

L'écarteur de Tarnier, suscité par l'insuffisance du ballon de cet auteur, fut inventé en 1888. Ses indications et son manuel opératoire ont été étudiés, en 1891, par Bonnaire (*Arch. de tocol.*). Modifié par Pajot, Daudé, etc..., il est très délaissé aujourd'hui, après avoir été employé couramment, par exemple, dans le service de Budin, de préférence aux écarteurs, peu usités en France, de Troisfontaines, de Bossi, etc. Limitant la pression en trois points, toujours les mêmes, il peut devenir dangereux, et provoquer des lésions, (Fieux cite deux cas de rupture utérine mortelle, survenus, à Bordeaux, dans ces conditions). Son application s'accompagne parfois de douleurs, nécessitant des onctions cocaïnées.

D'ailleurs, il ne nous retiendra que peu : c'est moins un dilatateur du col, qu'un excitateur de l'utérus ; il agrandit moins les dimensions du museau de tanche, qu'il n'appelle la contraction utérine ; il est moins divulseur extemporané, qu'excitomoteur utérin. Ses indications resteront des plus limitées, dans l'insertion vicieuse.

Essentiellement composé de trois tiges métalliques, qui s'introduisent dans le col, à la façon d'un forceps, et dont l'écartement, plus tard, sera assuré par des anneaux élastiques de caoutchouc rouge, appliqués au niveau des crochets terminaux de l'instrument, sa description est trop connue aujourd'hui, et trop répandue dans les traités, pour qu'elle nous arrête.

Pour être appliqué, certaines conditions sont indis-

pensables. Le col doit être perméable; la dilatation ne doit pas avoir plus de neuf centimètres; la présentation ne doit pas avoir franchi l'orifice.

D'ailleurs, les difficultés d'application de l'écarteur ne manquent pas (indocilité de la femme, atrésie de la vulve et du vagin, vaginisme avec ou sans contracture, infiltration œdémateuse de la vulve et du périnée, défaut de perméabilité du col utérin, déviations de celui-ci, excès de tension et de saillie de la poche, engagement très marqué de la partie fœtale), et les accidents en sont connus (rupture de l'utérus, rupture des membranes, perforation du col, sphacèle des lèvres du museau de tanche, irritation douloureuse de la vulve et du vagin).

Adopté par les uns, l'écarteur de Tarnier fut jugé sévèrement par les autres. Pour Charpentier, « à côté de grands avantages, il présente de redoutables inconvénients »; pour Doléris, il est dangereux, « parce qu'il porte, dans l'utérus, une force, qui peut déchirer le col, la résistance de l'organe étant difficile à déterminer, dans un cas donné ». En 1892, Loviot le critique sévèrement, énumérant ses inconvénients nombreux. En 1896, pour Bossi, l'écarteur de Tarnier est insuffisant; c'est un simple excitateur. Comme Tarnier l'a montré au Congrès de Genève, il ne peut être appliqué, que quand le col est déjà dilaté de 3 centimètres. En 1899, Léon Frarier, dans sa thèse, accroît encore la liste des inconvénients du Tarnier; il montre que cet écarteur « a le gros défaut de n'agir que sur l'orifice externe du col ». Des anneaux concentriques, une fois effacés, qui, pour Fochier, constituent le col,

l'instrument n'agit que sur le plus étroit; la dilatation devient « atypique, défectueuse ». De plus, les pressions, qu'il exerce sur le col, sont d'une continuité forcée, et non pas intermittente, comme il conviendrait. S'il provoque les douleurs, il en trouble « la régularité du rythme, dans un grand nombre de cas ». Frarier conclut, en disant que « l'écarteur Tarnier est un mauvais agent de dilatation du col ».

En 1903, Louis Dubrisay et Cyrille Jeannin écrivent : « L'écarteur Tarnier est excellent pour faire réapparaître les contractions utérines, quand on peut encore attendre quelques heures, avant la fin du travail. Le mieux est de l'appliquer, pendant trois ou quatre heures, sous une pression faible (800 gr.), puis de le retirer, pour laisser la femme se reposer pendant ce même laps de temps, pour recommencer ensuite. »

Les dilatateurs métalliques sont très nombreux et de modèles variés. Bossi trouve que la plupart sont des dilatateurs gynécologiques, et non point obstétricaux. Pour lui, les uns dilatent mal, les autres traumatisent le vagin et les voies génitales. Sans prétendre être complet, citons les dilatateurs métalliques de Jobert de Lamballe, Pajot, Leblond, Mende, Krause, Busch, Osiander, L.-M. Bossi, de Gênes; Hyerneaux, Troisfontaines, de Seigneux (dilatateur non droit, mais courbe, plus facilement applicable), Doléris, Lœvenstein (1902), employé par Charles, pour provoquer le travail, etc...

De tous ces instruments, celui de Bossi est le seul qui retiendra notre attention. Ayant fait beaucoup de bruit, loué par les uns, décrié par les autres, il est en

usage, aujourd'hui, surtout à l'étranger, et, de ce fait, son étude doit nous arrêter quelques instants.

L -M. Bossi, professeur et directeur de la Clinique obstétricale de Novare, docent de gynécologie à la Faculté de Gênes, trouvant la dilatation manuelle « très pénible et très longue », imagina, à l'aide d'un appareil nouveau, inventé par lui, et construit par Marelli (*via Paletta. Milano*), d'obtenir une dilatation artificielle instrumentale du col utérin, promptement et sans violences. Dans un rapport, fait en 1896, à la Société obstétricale de France (in *Obstétrique* 1896), il étudie son procédé.

Le premier appareil de Bossi date de 1886, époque à laquelle l'auteur italien présente, à l'Académie de médecine de Turin, son *cathéter réophore* (simple bougie de caoutchouc, dont la partie supérieure, sur une longueur de deux centimètres, était remplacée par une olive métallique, traversée par un courant électrique.) Appliqué dans trente cas, le cathéter donne des effets, incertains pour la provocation de l'accouchement, et nuls pour l'accouchement forcé.

Bossi recourt alors à la dilatation mécanique du col, par « la méthode rapide selon l'urgence. » Il crée son dilatateur et, en 1890, il en expose la technique, et en rapporte des observations (Congrès internat. de Berlin). Il note cent douze cas très précis (parmi lesquels, soixante-deux chez des primipares). Chez quarante-sept, il n'y avait aucune dilatation du col ; chez vingt-neuf, celui-ci avait toute sa longueur. Il applique son appareil trente-huit fois pour éclampsie, dix-sept fois pour provoquer ou forcer l'accouchement, neuf fois pour

sténoses cicatricielles, vingt-trois fois pour sténoses anatomiques du col, onze fois pour placenta prævia central, quatorze fois pour placenta prævia marginal. Aucune mère ne succomba, dans ces diverses interventions; six fœtus moururent seulement. Le temps employé fut de quinze minutes à une heure et demie.

L'instrument de Bossi comprend essentiellement : deux branches, de vingt-deux centimètres, identiques et courbes, à courbure pelvienne, se fixant en bas à un point commun, terminées en haut par des baïonnettes courbes de quatre centimètres, à sillons extérieurs formant des aspérités; une troisième branche, de vingt-deux centimètres aussi, conformée de même, se fixant en bas sur un pivot supporté par une petite barre; un pivot articulé, faisant diverger et croiser les deux premières branches; une vis, munie d'une poignée reçue dans un écrou, et dont la pointe presse sur un pivot en rapport avec les barres commandant les branches; une aiguille, marquant le degré de dilatation; trois petits tubes de caoutchouc, recouvrant les baïonnettes; trois branches métalliques, représentant chacune un tiers de cylindre, et marquées 1, 2 et 3, qui permettront, en les adaptant ultérieurement à l'instrument, d'accroître la dilatation. Les quatre centimètres des branches, à partir du coude formant les baïonnettes, seront seuls introduits dans la cavité cervicale

Le manuel opératoire est le suivant : la femme sera mise sur le lit, en position obstétricale, les cuisses écartées; l'antisepsie, réalisée de part et d'autre. Les branches de l'instrument, enduites d'un corps gras antiseptique, nues ou revêtues des tubes de caoutchouc,

seront introduites, rapprochées, délicatement jusqu'au col, sur deux doigts formant rigole, et servant de conducteurs. Le col sera dilaté plus ou moins rapidement; on n'augmentera la dilatation que peu à peu, physiologiquement, pendant les pauses de l'utérus. L'action de la nature et l'action de l'instrument seront harmonieusement combinées. La femme sera remise au lit, l'écarteur entre les cuisses, protégées par du coton antiseptique, ou, si l'on veut agir vite, la position obstétricale sera conservée. On portera la dilatation à huit ou neuf centimètres, mais les premiers centimètres de dilatation atteints, si l'on craint des lésions, on retirera l'instrument, et l'on adaptera aux baïonnettes de celui-ci les branches métalliques 1, 2, 3; ainsi modifié, l'appareil sera réintroduit, fermé, dans le col. La surface de tissus, embrassée par lui, étant assez large, on n'aura pas à redouter de traumatismes.

La dilatation complète peut être obtenue en un quart d'heure au minimum (s'il y a urgence et dans les cas graves), en une demi-heure, en une heure ou plus, et Bossi, battant un véritable « record », chez une tuberculeuse de 38 ans, déjà cyanosée, dilate en 7 minutes le col, à 9 centimètres. L'extraction de l'enfant suivra, soit avec la main, soit avec le forceps. Le développement du fœtus et le procédé qui sera employé pour l'extraire, commanderont le degré de dilatation : souvent, il n'est pas nécessaire de pousser celle-ci jusqu'à 8 ou 9 centimètres.

Le Bossi agit mécaniquement en dilatant le col, et dynamiquement en augmentant les contractions, de fréquence et d'intensité. La dilatation qu'il amène est

uniforme, circulaire, comprend toute la longueur du col, et ne porte pas sur certains points de celui-ci, toujours les mêmes, comme il arrive avec l'écarteur de Tarnier. Bossi reconnaît, pourtant, que cet instrument constitua « un notable et vrai progrès », dans la dilatation mécanique du col. Sans doute, la dilatation artificielle est une très vieille méthode, mais aucun des procédés employés jusqu'ici ne répondrait, aux yeux de l'auteur italien, aux quatre points suivants (hormis son procédé) : application facile, même chez une primipare enceinte de quatre mois ; dilatation suffisante pour extraire par la suite un fœtus à terme et bien développé, et pouvant atteindre même 11 centimètres, sans trop distendre le vagin ; certitude de pouvoir obtenir une dilatation à volonté, dans un temps plus ou moins long ; enfin, provocation certaine des contractions, même dans un utérus inerte.

D'après Bossi, aucun moyen, hormis le sien, ne peut atteindre ce quadruple résultat. Quant à la dilatation manuelle, « elle est souvent inutile et sans succès, surtout quand le col est fermé et n'a pas encore subi de raccourcissement, à cause du temps qu'il faut employer ». L'insuccès fréquent de beaucoup d'autres moyens (notamment les injections vaginales chaudes, la rupture de la poche et les ballons) est acquis, d'après l'auteur italien, et l'accoucheur, à les employer, perd du temps. Il rejette la pratique de Hopking, Meissner, Kiwisch, Tarnier, Barnes, Cohen, Braun, Krause. C'est un vrai « chemin de croix », que Bossi ne veut plus suivre. Quant aux autres dilatateurs métalliques, tels que ceux d'Osiander, de Busch, avec les modifi-

cations apportées par Hyernaux, Pajot, Collin, Sims, Müller, ils sont incertains et presque inutiles ; ce sont de simples « dilatateurs gynécologiques », qui demandent trop de temps pour agir. Ils dilatent mal, sont peu résistants, glissent facilement dans l'utérus jusqu'au point de dilatation, et peuvent même, pour un simple écart de 4 à 5 centimètres, perforer les colonnes du vagin. L'écarteur de Tarnier exige un col dilaté au moins de 3 centimètres, et n'a qu'une action très incertaine.

Le Bossi, d'après son auteur, comble donc « une lacune, qui existait jusqu'alors dans la pratique obstétricale ». Son résultat est certain ; il peut éviter une catastrophe, à la mère et à l'enfant. Pourtant, il ne faudrait pas en abuser ; il convient de ne l'employer que s'il y a indication précise, par exemple une hémorragie profuse, que le tamponnement n'a pas arrêtée commandant une intervention rapide, ou, s'il y a soupçon d'hémorragie interne (Bossi).

Bossi lui-même (*Obstétrique* 1902. Trad. Audion) n'abuse pas de la méthode dont il est le père. Quand il y a indication, il vide l'utérus plus ou moins vite. Avec son instrument, il devient maître du temps, « ce qui est tout, dans l'art obstétrical ». Il peut opérer désormais au palais comme à la mansarde. « Une douzaine de preuves et une centaine de faits cliniques » prouvent le bien fondé de ses assertions.

L'appareil de Bossi a été employé (et nous le verrons par la suite) dans beaucoup de cas, à l'étranger. On n'en use pas en France, sauf exception ; on juge, en effet, la méthode trop brutale, souvent dangereuse,

capable de causer des lésions et, vraiment, coudoyant de trop près l'accouchement forcé. Elle suscite de violentes polémiques, trouve des partisans dévoués et des ennemis irréductibles, provoque de très nombreux travaux, sympathiques ou non.

En douze années, 33 mémoires de Bossi ou de ses assistants paraissent à son sujet. Le principal est de l'auteur italien lui-même : « Sur la dilatation mécanique, instrumentale et immédiate du col de l'utérus, au point de vue obstétrical. » (*Annali di ostet. e ginec.* Milano 1900). En 1903, Bossi (*Archiv. di ostet. e ginec.* anno X, Maggio n° 5) répond à A. Dührssen à propos du mémoire publié par ce dernier : « La méthode de Bossi est-elle un progrès en obstétrique ? » En 1904, enfin, nouvel article de Bossi (*Archiv. ital. di ginec.* n° 1) intitulé : « De l'emploi de la dilatation instrumentale extemporanée à l'étranger ».

Quelle est l'opinion des auteurs sur la dilatation instrumentale du col ? Quelle ligne de conduite adoptent-ils, dans la pratique ? Recourent-ils au dilatateur de Bossi ?

Depuis longtemps déjà, les divers accoucheurs usèrent d'instruments, pour dilater le col utérin. Tissier dans sa thèse (Paris 1860) étudie « la résistance du col à la dilatation, pendant le travail de l'accouchement », et en 1861, Duparcque publie son « Mémoire sur l'accouchement par dilatation forcée du col de l'utérus ».

En 1873, J. Cavaillé (thèse de Montpellier) apporte quelques « considérations sur la dilatation artificielle du col, dans quelques cas d'accouchements laborieux ».

En 1887, Maurer (*Centralb. f. gyn.*, n° 25) signale une « méthode nouvelle pour la dilatation rapide du col, pendant l'accouchement ».

Octave Greuet (Paris 1893-1894, n° 17) consacre sa thèse à l'« étude théorique et critique des principaux moyens employés pour provoquer et accélérer la dilatation du col, pendant le travail de l'accouchement ». Il vante surtout les ballons, le Barnes ou le Champetier.

En 1895, A. Routh (*The Lancet*, 26 juin) préconise une « méthode de dilatation rapide du col de l'utérus ». Iwanow (Inaug. Diss, Kiew, 1895) fait la dilatation sanglante du col pendant le travail. C. J. Müller (*Monats. f. geb. u. gyn.* 1895), dans ses « expériences sur l'instrument de Bossi », rapporte deux faits (rétention placentaire et rétrécissement du bassin), en faveur du dilatateur. Il croit que, supprimant les incisions de Dührssen, il pourrait être employé avec avantage, dans le placenta prævia.

En 1896, Marchesi (*Riforma med.*, décembre) étudie la dilatation artificielle du col utérin. Demelin, la même année, à la Société obstétricale de France, présente 27 observations personnelles de dilatation rapide de l'utérus gravide (1 femme morte d'hémorragie cérébrale; 11 enfants morts). Il dit que le Champetier s'appliquera aux présentations élevées, et surtout à l'insertion vicieuse; l'écarteur de Tarnier, aux présentations engagées et aux procidences. La dilatation manuelle peut aboutir à laisser passer commodément la main tout entière dans la matrice, et, néanmoins, arrêter la tête du fœtus à terme. En tous cas, la

dilatation artificielle rapide du col ne peut être légitimée et excusée, que si la mère ou l'enfant sont menacés. Les dangers sont grands, si l'on n'use pas de toute la modération nécessaire.

En 1897, W. de Paoli (*la Rassegna di ost. e gin.* Napoli n° 10), rapportant plusieurs cas d'insertion centrale, dit que, dans un col fermé et s'il y a de fortes hémorragies, le dilatateur mécanique de Bossi est le plus parfait instrument : il dilate rapidement et son asepsie est aisément réalisable. Après l'opération, on se trouvera bien de faire le tamponnement utéro-vaginal.

En 1898, Démelin consacre, dans l'*Obstétrique*, un long article à la dilatation artificielle de l'orifice utérin, pendant l'accouchement, et en particulier à la dilatation bimanuelle.

En 1900, Raineri apporte un nouvel excito-dilatateur utérin (*Archiv. di ost. e ginec.*, n° 8 Agosto), et catégorise les anciens dilatateurs.

En 1901, H. Guarrigues (*Méd. News.*, septembre), étudie la dilatation du col utérin, dans la pratique obstétricale.

Le 16 mai 1902, R. Holmès présente, à la Société de gynécologie, de Chicago, un nouvel instrument, pour dilater artificiellement le col pendant le travail. C'est un dilatateur divergent de Goodell, sur lequel on monte une série de demi cônes en caoutchouc durci, dont la dimension est de plus en plus large. Le col peut se dilater ainsi, sans lésions.

En septembre 1902, M. Simpson (*The scott. méd. and surg.*) préconise le dilatateur utérin de Bossi et l'emploie pour provoquer le travail, dans la forme grave

de l'éclampsie. Il s'en sert encore pour déterminer l'accouchement prématuré, et dans les cas de rétention placentaire; il en use aussi en gynécologie.

Charles, la même année, emploie le dilatateur de Lœvenstein pour provoquer le travail, et E. Klein, les tiges de laminaire. G. Léopold, de Dresde (*Centralb. f. gyn.*, 1902, n° 19), emploie avec succès le Bossi dans dix-sept cas, surtout chez des éclamptiques, dont l'une atteinte de placenta prævia. Il dilate le col, en moyenne, en vingt ou trente minutes, et suffisamment pour permettre l'évacuation par le forceps ou la version, au cas d'insertion vicieuse; souvent le col était fermé avant l'intervention. Jamais l'auteur n'eut de déchirures consécutives. L'instrument provoqua les contractions utérines, qui se montrèrent régulièrement. Toutes les femmes furent guéries; deux enfants morts au bout de quelques heures, quatre basiotrypsies. Léopold se déclare très satisfait de l'instrument de Bossi, surtout dans l'éclampsie.

Knapp, de Prague (*Centralb. f. gyn.*, 30 août 1902) l'applique, dans le placenta prævia, avec succès. Il écrit à ce propos : « L'instrument de Bossi commence à entrer dans la pratique, même en Allemagne; à ce fait, l'appui autorisé de Léopold a beaucoup contribué », cet auteur, ayant tout récemment publié, à peu de distance l'une de l'autre, deux communications (*Arch. f. gyn. Bd. 66 H. 1 et Centralb. f. gyn.*, 1902, n° 19) sur dix-sept cas heureux. De même Beck, Keller, Macnaughton, Chrobak, Zweifel, Bifsmann, obtiennent des résultats encourageants. En 1902, également, Rissmann (*Centralb. f. gyn.*, n° 27) étudie la

dilatation rapide du col au moyen du Bossi, et W. Ramsay (*The Brit. gyn. Journ.* 1902, n° 69) apporte un dilatateur utérin modifié.

En 1903, Zangenmeister (*Centralb. f. gyn.*, n° 4) étudie la dilatation instrumentale de l'orifice utérin, pendant la grossesse et l'accouchement. Les instruments de Mauriceau, d'Osiander, d'Ellinger, de Busch, sont, pour lui, tout à fait abandonnés. Les dilatateurs allemands actuels ont 2, 3, 4, 5, 6 branches; les plus récents sont ceux de Müller, de Kaiser, de Frommer, et de Knaffe. Les dilatateurs de Kaiser et de Frommer, sont à 8 branches. Celui de Kaiser ressemble, d'ailleurs, beaucoup au dilatateur à 4 branches de Lott. Aucun de ces instruments ne déchire le col, comme on l'a prétendu, et, sur 17 cas, l'auteur ne signale pas une seule lésion notable. Parmi les autres dilatateurs, il semble faire une place à l'écarteur de Tarnier, qui, sous la pression de la main, dilate l'orifice externe. Frost, en 1903 (*Trans. of the Edimb. obst. Soc.*, vol. 28), emploie le Bossi, dans l'éclampsie. E. Schürmann (*Monats. f. geb. u. gyn.*, Bd. 18, H 4, 1903) applique le Bossi dans dix cas (5 avortements, 5 accouchements à terme). Dans les 5 avortements, 2 fois la dilatation, longue et pénible, dura de 60 à 80 minutes; 3 fois, de 25 à 30. Dans deux cas, le col fut assez malmené par les œilletes de l'instrument. Dans les 5 accouchements à terme, le Bossi ne fut appliqué qu'après effacement complet du col; dans les 5 cas, il y eut des déchirures de celui-ci, de 1 à 2 centimètres, suturées aussitôt. Les résultats sont donc plutôt médiocres. Néanmoins, l'auteur reste partisan de la méthode. Mais, il

emploie l'instrument de Preiss, celui de Bossi étant trop coûteux, trop compliqué, et d'une asepsie trop difficile. Successivement, L. Meyer (*Centralb. f. gyn.*, 14 mars 1903, n° 11), Mayer (*Arch. ital. di ginec. Spinelli*, anno VI, n° 2, 30 avril 1903.), Blau (*Wien. Kl. Woch.*, 1903, n° 8), Beck (*Centralb. f. gyn.*, 14 mars 1903, n° 11), Christopholetti (*Wien. Med. Woch.*, n° 28, 1903), J.-B. de Lee (*The amer. Journ. of obs.*, juillet 1903), P. Audion (*Bulletin méd.*, avril 1903), usent du procédé de Bossi, dont ils se déclarent satisfaits. P. Audion, notamment, médecin de l'hôpital Rothschild de Berck, dilate, en 7 minutes, un orifice cervical simplement perméable et souple, sans déchirer le col ni le vagin. La même année, Lott (*Americ. gyn.*, septembre 1903), étudie la dilatation instrumentale du col, dans les derniers mois de la grossesse. Kolischer (*The Amer. Journ. of obst.*, septembre 1903), décrit le Bossi, modifié par Fromenz. E. Preiss fait un article sur la dilatation de l'utérus (*Centralb. f. gyn.*, 14 mars 1903, n° 11). W. de Paoli se sert de l'instrument de Bossi, dans l'insertion vicieuse (*la Clinica ostet.*, avril-mai 1903), et Ostreil (*Centralb. f. gyn.*, 7 mars 1903, n° 11) fait des recherches sur les dilatateurs de Bossi et de Frommer. Calmann (*Centralb. f. gyn.*, 14 mars 1903, n° 11) s'occupe de la dilatation rapide du col, au point de vue obstétrical. Gairdner (*Journ. of obs. a gyn. of the Brit. Empire*, octobre 1903), dans 14 cas, emploie la dilatation forcée du col, d'après le procédé de Bossi, que Hammerschlag (*Monats. f. geb. u. gyn.*, 1903, Bd. 17) et Jewett (*The Amer. Journ. of obst.*, juillet

1903) appliquent à nouveau. La même année, Brothers étudie la dilatation instrumentale du col (*The Americ. Journ. of obst.*, mai 1903) et V. Bardleben, le mode d'action et la valeur de la dilatation mécanique du col (*Archiv. f. gyn.*, 1903, Bd. 70, H. 1).

Enfin, dans leur récent *Précis d'accouchements* (1903), Dubrisay et Jeannin disent que le Bossi est aujourd'hui très en faveur en Italie et en Allemagne. « Ce procédé n'est pas employé en France, où on lui reproche d'être aveugle, de déployer beaucoup de force, et de produire des déchirures du col, dont on n'est pas maître de limiter l'étendue. » Et ailleurs : « Les procédés instrumentaux (ballons, dilatateurs métalliques) doivent céder le pas à la dilatation bimanuelle (méthode de Bonnaire). »

En 1904, J.-W. Ballantyne applique le Bossi « dans 8 cas d'accouchement compliqué ». (*The Journ. of obst. and gyn. of the Brit. Empire*, février). W.-B. Armstrong publie des notes cliniques sur le dilatateur de Bossi (*Brit. med. Journ.*, 26 mars 1904). Jones Macnaughton, avec le même appareil modifié par Preiss, a des résultats heureux (*The Brit. gyn. Journ.*, 1904). O. Gröné (*Hygiea.*, mars 1904) dilate également le col artificiellement, de même que Frank-A. Higgins (*Annals of gyn. a. ped.*, 1904); Cocq emploie, dans deux cas, les dilatateurs de Bossi et de Frommer (*Bullet. de la Soc. belge de gyn. et d'obs.*, n° 3, 1903-1904). R. de Seigneux, à l'aide d'un appareil spécial, dilate mécaniquement le canal cervical et l'orifice utérin, pendant la grossesse et le travail (*Arch. f. gynäk.* 1904, Bd. 70, H. 3). Enfin,

O. Macé (*Journ. des praticiens*, 19 mars 1904), étudiant « la valeur comparée des divers procédés d'accouchement artificiel », dit que, des instruments nombreux et variés qui existent aujourd'hui, le meilleur de tous est, peut-être encore, l'écarteur de Tarnier.

*
* *

Les moyens instrumentaux ont pu, sans, doute entre des mains heureuses ou habiles, donner de bons résultats, et amener artificiellement une dilatation du col utérin, suffisante ou complète. Mais les inconvénients ou même les dangers, qui, trop souvent, en accompagnent ou en suivent l'application, semblent les rendre quelque peu suspects, aujourd'hui. De nombreux accoucheurs leur préfèrent, en effet, la main ou les mains : celle-ci dose, en quelque sorte, le trauma; elle est consciente des progrès que peu à peu elle accomplit, et des lésions qu'elle peut créer. Elle n'est pas aveugle ou brutale, comme l'instrument.

La *dilatation manuelle* (uni ou bimanuelle, suivant les auteurs) tient aujourd'hui une place prépondérante dans le traitement du placenta prævia, pendant le travail.

Sans doute, la méthode n'est pas très jeune; d'aucuns la disent « vieille comme le monde ». Consciemment ou inconsciemment appliquée autrefois par de nombreux accoucheurs, elle est devenue aujourd'hui vraiment méthodique. Mais, les auteurs qui l'accaparent, à cette heure, ne l'ont point inventée; ils l'ont rajeunie; tout au plus, ont-ils aidé à sa résurrection.

La dilatation manuelle fut d'abord en honneur : elle

n'exigeait pas d'instruments, elle était commode, on l'accueillit. Puis, peu à peu, constituant le prélude obligé de l'accouchement forcé, elle tomba dans le discrédit, quand on se fût persuadé des dangers inhérents à la méthode de Guillemeau.

« Actuellement, dit G. Fieux, après la mise au jour d'un grand nombre d'instruments, et la preuve du flagrant délit de dangereuse impuissance de la plupart d'entre eux, la main semble redevenir l'instrument de choix. »

Mauriceau, Portal, dilataient déjà le col avec l'index, le médius, l'annulaire, puis glissaient peu à peu, à la faveur des trois doigts introduits, les deux autres, et « avec iceux, ils formoient une sorte de spéculum matricis ». De la Motte, Puzos, agissaient ainsi : à vrai dire, ils introduisent, ils ne dilatent pas. Rizzoli, de même, cherche à se faire un passage, qui puisse admettre le forceps : c'est le début de l'accouchement forcé.

La méthode de dilatation manuelle la plus vieille en date est celle de Puzos (1759). Elle est, il est vrai, un peu spéciale, et nous ne nous y attarderons point. « Ainsi l'accoucheur, dit-il, introduira deux doigts d'abord, ensuite trois et quatre, tournant autour de l'orifice, et poussant en avant proportionnellement à la résistance, de l'orifice ; il se reposera de temps en temps, pour lui-même et pour la malade, à qui il faut donner un peu de relâche, puis il recommencera la même manœuvre, jusqu'à ce que toute la main soit entrée dans la matrice. »

En 1894, S. Marx (« Accouchement forcé ». *Médec. Record*. New-York, 17 février) adopte un procédé par-

ticulier, pour pratiquer la dilatation manuelle. « L'orifice admet d'abord un, puis deux doigts, enfin, peu à peu, la main en fuseau peut être introduite au-dessus de l'orifice. La main est alors fermée, puis retirée avec douceur. On comprend, si elle était retirée brusquement, avec quelle facilité on pourrait provoquer une déchirure de l'utérus. La main fermée agit de la même façon que le ballon de Tarnier, qui, introduit vide dans l'utérus, est ensuite gonflé et expulsé progressivement. Après avoir retiré le poing doucement à travers l'orifice, celui-ci offre alors une dilatation d'un diamètre de 10 centimètres, ce qui est bien suffisant pour le passage d'un enfant ordinaire. Puis, on rupture les membranes et on termine l'accouchement ». Marx cite, à l'appui de sa méthode, cinq observations, pauvres de détails.

En 1900, G. Fieux use du même procédé, sans connaître la méthode américaine. A priori, elle est recommandable, le poing fermé représentant, à peu près, une circonférence de 28 centimètres, tandis que la tête fœtale normale et fléchie, casquée du forceps, a, comme circonférence minima, 33 ou 34 centimètres. L'extraction, dès lors, est rapide et prudente, théoriquement au moins. Le procédé n'est pas idéal et peut s'accompagner de déchirures des voies génitales; il est inapplicable, si le segment inférieur, coiffant rigoureusement la tête de l'enfant, n'admet pas le poing.

En 1894, Harris de Paterson, New-Jersey (*Bullet. de la Soc. obst. et gyn. de Paris*, 13 décembre), adopte une autre pratique, voisine de celle de S. Marx, et toujours *unimanuelle*. Nous ne reproduirons pas ici

la technique un peu obscure de l'auteur, et pour laquelle il admet six positions digitales successives. Nous ne ferons que la résumer. Un doigt, l'index droit, est introduit dans le col, qu'il dilate, puis deux doigts, puis trois, et ainsi de suite, jusqu'à ce qu'on puisse faire passer, dans l'orifice utérin, toute la main disposée en cône. L'extrémité des doigts forme le sommet de ce cône ; les articulations métacarpophalangiennes en forment la base. Pour Dubrisay et Jeannin, « ce procédé n'est pas très sûr ; il provoque facilement des déchirures du col ; il faut l'abandonner, au profit de la dilatation bimanuelle... C'est le procédé d'élection auquel tous les accoucheurs français et un grand nombre d'accoucheurs étrangers ont actuellement recours. »

Fochier préconise la *dilatation digitale du col*. Mais ce n'est que plus tard, le 10 avril 1896, qu'il en précise l'emploi, dans un important rapport présenté à la Société obstétricale de France. Il se résume de la façon suivante :

« On peut avoir à faire la dilatation artificielle dans des conditions bien différentes, et, suivant ces conditions, il faut avoir recours :

A. Soit à la dilatation brusquée, que je définis celle qui s'effectue en moins d'une demi-heure, et dont les agents principaux sont : 1° les doigts ou les mains de l'accoucheur, agissant méthodiquement, par l'orifice externe, sur une grande hauteur du col ou du segment inférieur ; 2° la tête fœtale entraînée par le forceps, le siège tiré par un pied.

B. Soit à la dilatation rapide, c'est-à-dire effectuée en moins de deux heures, et dont les agents princi-

paux sont : le ballon de Champetier, combiné ou non avec les précédents moyens indiqués.

C. Soit à la dilatation progressive, c'est-à-dire qui dure plus de deux heures, et dont l'agent de choix est le ballon de Champetier. — Une des conditions importantes de l'efficacité de ces moyens, c'est l'intermittence de l'effort dilatateur. »

La *dilatation bimanuelle*, elle, est applicable toutes les fois que le col est suffisamment souple, et qu'il y a commencement de dilatation. Elle est très employée aujourd'hui, et connue, en général, sous le nom de procédé de Bonnaire.

En 1890, cet auteur emploie simultanément les deux index, accompagnés ou non des deux médius, pour dilater le col, pendant le travail. En 1897 (*Presse médicale*, 14 août), il localise sa manœuvre au traitement de l'hémorragie grave du placenta prævia. Il inspire les thèses de Maridort (28 octobre 1897) et de Mortagne (18 novembre 1897). Tarnier adopte sa pratique, dans son article sur le placenta prævia, et Sébillotte, dans son rapport sur le traitement de cette affection, le reproduit (*Soc. obst. de France*, session de 1898). A cette époque, Démelin publie 49 faits personnels, montre que la dilatation artificielle n'est point dangereuse, quand on n'en abuse pas, rejette en général les méthodes instrumentales, accepte les méthodes manuelles, dont la meilleure, à ses yeux, est celle de Bonnaire.

La technique de la dilatation bimanuelle, qui constitue *l'accouchement méthodiquement rapide*, adopté par Tarnier, diffère de celle de Celse et de Guillemeau,

en ce que ces derniers n'introduisaient dans la cavité cervicale que les doigts d'une main, et faisaient, peu à peu, pénétrer cette main en cône, jusqu'au-dessus de l'orifice interne.

Le manuel opératoire de Bonnaire peut se résumer ainsi : la femme, anesthésiée profondément, est mise en position obstétricale, la vulve et le vagin aseptisés, le rectum et la vessie vidés. L'index pénètre, par « des mouvements de vrille », jusqu'au niveau de l'orifice interne, en occupant le moins possible la cupule du segment inférieur. Le doigt déprime, en tous sens, le pourtour de l'orifice interne, par un massage excentrique. Bientôt l'index de l'autre main trouve assez de place pour pénétrer, et les deux doigts s'adossent sur toute leur étendue. Si le col a conservé sa longueur, ou s'il est élevé, cette manœuvre peut être un peu laborieuse. Un aide abaisse le globe utérin, et les deux doigts entrent dans le col, aussi loin que possible; ils appuient sur les parois cervicales, les distendent en travers, les entraînent en bas. Dès que la prise est solide, l'opérateur déplace les doigts, en différentes directions; ce massage doit être lent, soutenu, sans à-coups. Il faut fatiguer le sphincter cervical, il ne faut pas le violenter.

Peu à peu, le médus est introduit, à côté de l'index de la main correspondante; les trois doigts, adossés deux à un, continuent le massage, jusqu'à ce que le médus opposé puisse entrer à son tour. La dilatation est bientôt telle, qu'elle acceptera les deux auriculaires, qui auront une prise assez solide pour l'achever, et le col viendra au contact des parois pelviennes.

D'après Bonnaire, cette dilatation extemporanée, facile chez certaines femmes, surtout chez les multipares, ne durerait jamais plus de quinze minutes. Pour lui, les déchirures du col, le décollement du placenta, l'hémorragie et l'inertie consécutives, sont hypothétiques.

Cet optimisme de l'auteur, tous ne le partagent pas. L'anesthésie profonde, que nécessite le procédé de Bonnaire, est préjudiciable à une femme exsangue, et des mains brutales pourraient aboutir aux mêmes conséquences redoutables que dans l'accouchement forcé. Pour Fochier, la dilatation de Bonnaire aurait le tort, de plus, de n'agir que sur l'orifice externe du col, au lieu d'agir sur toute l'étendue de celui-ci.

Pour Budin et Démelin, la dilatation sera plutôt faite avec une seule main, et lentement. Deux doigts de chaque main ne parviennent, tout compte fait, qu'à donner une dilatation de 27 ou 28 centimètres, au plus. Pour arriver à une ouverture de 34 ou 36 centimètres, il faut dilater avec quatre doigts de chacune des deux mains; mais la force qu'on déploie nécessairement peut être dangereuse, et, chez les primipares à vulve étroite, aboutir à des lésions étendues.

L'accouchement méthodiquement rapide ne sera employé, d'ailleurs, que si la mère ou l'enfant sont en danger; la dilatation sera alors « brusquée » : (placenta prævia, décollement prématuré du placenta normalement inséré, déchirure du sinus circulaire, éclampsie, souffrance de l'enfant, maladie grave de la mère). C'est à l'occasion du placenta prævia que Bonnaire appliqua son procédé. La dilatation du col suffisante,

l'accouchement sera terminé par la version ou le forceps.

Démelin, avec un col de trois centimètres de long, obtient, en quinze minutes, sans peine et sans hémorragie, une dilatation complète et un enfant vivant (observ. iv, in *Obstétrique*, 1898). Dans un autre cas (observ. viii), il met deux heures et demie à dilater un col long de deux centimètres.

Comme Bonnaire, Démelin croit que le meilleur, dans le placenta prævia, est de dilater le col avec les mains, pour faire la version séance tenante, que la femme soit ou non en travail. Il faut anesthésier, pour supprimer la douleur, cause de syncopes, et faciliter la tâche de l'opérateur. On emploiera l'éther, plutôt que le chloroforme, dangereux (Démelin, *Soc. obst. de France*, 1898). Si l'accident survient la nuit, on pourra, au besoin, tamponner jusqu'au matin, et faire, à ce moment, la dilatation bimanuelle et la version. Sur onze cas, Démelin a une mortalité maternelle de 0.

Pour G. Fieux, la dilatation bimanuelle est souvent difficile; bien des fois, ses doigts, pas « plus malhabiles que d'autres », échouèrent, et Schwab rencontra la même difficulté. Quelquefois le col, impossible à dilater (Fieux, Ribemont-Dessaignes), exige le forceps ou la césarienne. Fieux trouve que la dilatation de Bonnaire est insuffisante parfois, et que le Champetier agit plus doucement et plus sûrement, dans un col qui résiste. Elle est suffisante, s'il s'agit du col docile d'une multipare, ou d'enfants peu volumineux, de six mois à sept mois et demi. Une fois (un cas de l'auteur), après vingt minutes, il fallut employer le forceps, pour ex-

traire un fœtus de six mois. Quelquefois, quand l'enfant est à terme ou près du terme, l'extraction qui suit la dilatation est arrêtée, un moment, par le cercle utérin, insuffisamment assoupli, et pas encore assez dilaté. (Schwab, Fieux.)

Bonnaire, à l'occasion de la technique de son procédé, puis Mortagne dans sa thèse, insistent sur l'avantage du contact du col avec la face palmaire des doigts. De même, Petit, dans sa thèse, parle longuement de cet « appareil enregistreur et régleur automatique », qui « avertira des progrès acquis » l'accoucheur, et qui, pour le col, sera « aux aguets de sa moindre plainte. » Fieux reste sceptique, trouve que la face dorsale ou inintelligente des doigts peut ne pas occasionner de lésions, et que la face palmaire ou intelligente a pu déchirer le col, dans deux cas (observ. XIV de Mortagne et XXVII de Démelin), ce qui, d'après Tarnier, paracheva la dilatation.

Pour Fieux, la méthode de Bonnaire, « simple incident », peut donc créer des déchirures et des lésions, comme toute méthode de dilatation, celles-ci suivant en général plutôt l'extraction que la dilatation. « La dilatation manuelle a l'inconvénient même de sa rapidité. » L'auteur admet plus volontiers la dilatation unimanuelle, qui, en trois, quatre, six, huit minutes, peut donner, sans violence, un bon résultat (observ. du XVII^e et XVIII^e siècles, observ. de Rizzoli, Verardini, Belluzi, Ribemont-Dessaignes, Démelin, Fieux), surtout si le col est uniformément dilatable et le fœtus petit. D'ailleurs, bien des fois, il conviendra de combiner les deux méthodes uni et bimanuelle (Schwab,

Fieux), et l'auteur conclut, en admettant d'abord la méthode unimanuelle, suivie bientôt de la méthode bimanuelle. Ces manœuvres (Fieux) seront facilitées par l'état spécial du col, dans l'insertion vicieuse ou dans l'agonie.

Pour Fieux, après la dilatation bimanuelle, il vaudra mieux appliquer le forceps, que de pratiquer la version, toujours dangereuse. (Vingt-six forceps : un enfant mort ; vingt-cinq versions : onze enfants morts.) Dans la tête dernière, deux incisions latérales du col rendront des services (Ribemont-Dessaignes, *in* thèse Mortagne, Obs. XXIX.)

Il nous reste, fouillant la littérature obstétricale, à rechercher l'avis des différents auteurs qui usèrent de la dilatation manuelle du col utérin, et à examiner les travaux qui se rapportent à cette intervention.

Déjà en 1879, Walliser (Saint-Louis, M. et S. J.) pratiquait avec succès, dans un col rigide, la dilatation manuelle, combinée aux incisions.

En 1892, Démelin préfère, à la dilatation instrumentale, la dilatation manuelle, qui ne nécessite pas « un outillage spécial, que l'urgence des circonstances ne laisse pas toujours le loisir de préparer. » La même année, cet auteur publie un article sur les moyens divers de hâter la dilatation du col. (« De l'Accouchement accéléré. » *Guide pratique des sc. médic.*, 1892.)

En 1893, Eliot (*J. of Am. med. ass. Chicago*, XXI), dit : « A nos yeux, nos doigts sont le meilleur et le plus sûr de nos instruments, parce que la force employée est active, permettant l'appréciation de ce qui est fait, et est entièrement soumise à la volonté du

chirurgical. La main est douce, apprécie les progrès de la dilatation... »

La même année, Maygrier (*Leçons de cliniq. obstr.*) fait l'éloge de la dilatation manuelle. François Chanut étudie, dans sa thèse inaugurale (Paris 1892-93, n° 439), la dilatation vulvo-vaginale, dans ses applications à la gynécologie. Dans ces cas, d'après l'auteur, Charrier et Putugin emploient la dilatation bimanuelle, et Verchère en use régulièrement à Saint-Lazare.

En 1894, article de Bonnaire ; procédés de S. Marx et de Harris de Paterson. On trouve déjà une application du procédé de Harris dans une observation de Tarnier (*Archiv. de tocol. et de gyn.*, 1892), qui faisait, peu à peu et sans efforts, pénétrer dans la matrice son « faisceau digital épanoui ». Mortagne, dans sa treizième observation, montre que Ribemont-Dessaignes agit de la même façon (six observations citées par Fieux). Fieux, sans connaître le procédé américain, l'emploie quatre fois. Mais le faisceau digital peut être insuffisamment fort. (Deux cas de Ribemont-Dessaignes ; trois cas de Fieux.) C'est alors que le procédé de Bonnaire rend des services.

En 1895, Bottiau consacre sa thèse inaugurale à l'étude de l'accouchement provoqué méthodiquement rapide, et M^{lle} de Moerloose, dans la *Revue obst. internat.* du 1^{er} octobre, publie l'observation d'une éclampsique, chez laquelle la dilatation manuelle fut pratiquée, suivie du forceps. Le 11 novembre, Démelin, dans le même journal, cite trente observations personnelles, dont quelques-unes se rapportent au placenta prævia.

En 1897, article de Bonnaire. La même année,

Tournay (*Journ. d'acc. de Liège*, 7 mars 1897), dans une hémorragie grave dûe au placenta prævia, fait avec succès la dilatation manuelle, suivie de la version podalique.

En 1898, Démelin, dans l'*Obstétrique*, consacre un long article à la dilatation artificielle du col, auquel nous avons fait plus d'un emprunt. Pour lui, « l'accouchement méthodiquement accéléré a aujourd'hui gain de cause ». La morbidité maternelle totale y est de 8,5/100, et Démelin obtient une mortalité maternelle de 0.

C'est, pour lui, une manœuvre rapide, facile, surtout chez les multipares. Sur les 49 cas cités par lui, jamais il n'y eut de déchirures graves du col ou des culs-de-sac; 8 fois, une encoche du museau de tanche, 5 fois bilatérale, 3 fois unilatérale. « Mais, il n'y avait rien de plus que ce qu'on remarque, après tout accouchement, chez une primipare ». En somme, pronostic maternel excellent, très bénin surtout pendant le travail. En ce qui concerne le fœtus, les résultats sont ici bien meilleurs que dans les autres procédés (9 enfants morts sur 33, soit 27/100). Les autres procédés (y compris le Braxton-Hicks) donnent une mortalité de 62/100. Mais une mortalité de 27/100 est encore peu satisfaisante. Le procédé unimanuel, faisant une dilatation incomplète qui peut arrêter la tête, donne à lui seul une mortalité de 37/100; le procédé bimanuel de Bonnaire atteint seulement 17/100.

En résumé, pour Démelin, mortalité maternelle = 0; mortalité fœtale = 17/100.

En 1898, Fyfe (*Brit. med. J.*, 9 avril), chez une multipare de 28 ans, ayant eu des hémorragies dûes au

placenta prævia depuis 8 jours, l'orifice interne restant fermé, fit, en une heure, la dilatation manuelle du col, et termina par la version. Dupont, dans sa thèse, après avoir énuméré les procédés d'Harris, de Greenhalg, de Tarnier, de Bonnaire, dans le placenta prævia, dit que l'accouchement rapide donne des chances de vie à la mère et à l'enfant, mais exige le chloroforme, peut causer la septicémie, provoquer des lésions, de l'inertie, des hémorragies post-partum. Il est pénible pour l'opérateur, qui doit être un spécialiste, difficile chez la primipare à périnée solide. Pierre Maridort fait l'éloge de la méthode de Bonnaire. Il cite trois observations de cet auteur, relatives au placenta prævia, (un cas de grossesse gémellaire ; un cas de placenta prævia centre pour centre) : mères sauvées ; deux enfants morts. La même année, Henri Mortagne étudie, dans sa thèse, l'accouchement méthodiquement rapide de Tarnier, indiqué quand il y a urgence pour la mère ou l'enfant (insertion vicieuse). « En ce qui concerne le choix du procédé, on se guidera sur le temps dont on croit pouvoir disposer ». Si le danger n'est que prochain, on usera des moyens de douceur (écarteur Tarnier, ballon de Champetier) ; s'il est imminent, on fera la dilatation manuelle. « Il faut être très réservé sur la pratique des incisions ». Les deux grandes incisions latérales profondes de Dührssen sont plus dangereuses que les petites incisions multiples. Après la mort, on fera plutôt l'accouchement rapide que la césarienne ; toutefois, dans les cas de mort subite, cette dernière demeure préférable.

En 1899, Lucien Didry, dans sa thèse (Nancy),

étudie « la dilatation manuelle du col utérin, dans les accouchements avec hémorragies placentaires graves ». Dans les cas pressants, il faut faire la dilatation manuelle, qui donne de très heureux résultats pour la mère et l'enfant; elle ne sera contre-indiquée que si la femme est très faible, ou s'il y a rigidité cancéreuse ou syphilitique du col. Dans les cas où l'on peut attendre, on emploiera avec avantage le Champetier, le colpeurynter, le Bossi. L'auteur rapporte 28 observations. Pas de mort maternelle. 16 enfants morts (soit 61,75/100). La mortalité fœtale est donc élevée, mais ce fait ne tiendrait qu'à la présence d'une insertion vicieuse. Degouy cite un cas heureux pour la mère et l'enfant, où le procédé de Bonnaire fut appliqué, dans un cas de placenta prævia central.

En 1900, Betti fait la dilatation digitale extemporanée du col (*la Clinica ostet.*, giugno, fasc. 6). Amadei et Ferri (7^e Congrès italien. *Archiv. di ost. e gin.*, novembre) traitent une centaine de cas de placenta prævia à la clinique de Milan, et emploient, pour dilater le col, la méthode manuelle ou le dilatateur de Tarnier, ou le tamponnement. Léon Weill, dans sa thèse inaugurale (Paris, 1899-1900), étudie les « différentes méthodes employées pour provoquer l'accouchement » et fait l'éloge du procédé de Bonnaire. Emmanuel Petit (« De l'accouchement artificiel rapide », thèse Bordeaux, 1899-1900, n° 5) trouve, dans le placenta prævia, une indication de la méthode qu'il étudie. Il conseille en général la méthode de Bonnaire et en fait l'éloge; elle sera complétée par la version, s'il y a présentations de l'épaule, du siège, de la face, du sommet

chez une multipare, et si l'enfant n'est pas à terme ; par le forceps, s'il y a présentation du sommet chez une primipare ; par l'embryotomie, si l'enfant est mort. Il définit ainsi l'accouchement artificiel rapide : « L'extraction du fœtus par les voies naturelles, ouvertes artificiellement, mais en imitant le mécanisme physiologique de l'accouchement, mise au jour rapide, l'ensemble des manœuvres devant durer au plus une quinzaine de minutes. » L'accouchement artificiel rapide est différent de l'accouchement spontané rapide, du prématuré provoqué, du méthodiquement rapide, de l'accéléré, du forcé.

En 1901, Lop, de Marseille, rapporte dans le *Bulletin de la Soc. obst.* de Paris (séance du 9 mai), trois cas d'accouchement accéléré par la dilatation artificielle rapide du col, suivant le procédé de Bonnaire, (Hémorragies graves dans un placenta prævia centre pour centre ; dilatation, perforation, version. Mère sauvée ; enfant vécut 36 heures. — Eclampsie ; mère et enfant vivants. — Placenta prævia marginal, presque central, sans hémorragies ; injections chaudes, tamponnement, ballon, dilatation de Bonnaire, version podalique. Mère et enfant vivants).

En 1901, Démelin et Macé (*Bullet. de la soc. d'obst. de Paris*, 21 mars) rapportent un cas d'insertion vicieuse où l'orifice utérin fut dilaté suivant la méthode de Bonnaire (à cause d'un procubitus du cordon), suivie de perforation de la poche, de version, avec application de forceps sur la tête dernière, serrée par l'orifice utérin, rétracté et résistant à la manœuvre de Mauriceau. Mère et enfant bien portants.

En janvier 1901, P. Sfameni, dans la *Rassegna d'ostetricia e ginecologia*, passe en revue, en les classant par ordre, les divers modes de dilatation artificielle du col, sanglants et non sanglants, instrumentaux et manuels. Il insiste surtout sur la méthode de Bonnaire, cite 10 observations personnelles, et résumant en un tableau tous les cas recueillis dans la littérature médicale, où ce procédé fut employé, il en fait ressortir les avantages.

En 1902, Jean de Félice (« contrib. à l'étude de l'accouch. rapide dans l'éclampsie, » thèse Paris 1901-1902, n° 298) vante la dilatation bimanuelle de Bonnaire, qui est simple, ne s'accompagne pas d'hémorragies, et ne demande pas d'instruments. Il rejette la dilatation instrumentale du col, source d'hémorragies et de cicatrices vicieuses, « capables de devenir une cause de dystocie dans la suite de la vie génitale de la femme ». La dilatation manuelle, pour cet auteur, donne une mortalité maternelle de 15,49 et même de 11,25/100 et foétale de 44,5/100.

Treub, la même année (*Niederländ. Gyn. Gesellsch.* 12 février 1902), à la suite d'une communication de Meuser, sur la dilatation rapide du col par le procédé de Bonnaire, apporte sa statistique personnelle. 25 fois il a employé cette méthode (11 fois pour placenta prævia). Pour lui, la méthode de Bonnaire a enrichi la thérapeutique obstétricale, mais elle peut être dangereuse, (rupture utérine mortelle. Cas commun à Treub et à Lingbeck). Van der Velde rapporte aussi, sur 12 cas, un cas de rupture utérine et un cas d'hémorragie profuse, dans un placenta prævia. Après discus-

sion, il est admis que l'on peut permettre aux sages-femmes d'employer cette méthode dans leur clientèle.

En 1903, Mairer (*Monats. f. geb. u. gyn. Bd. 17. H 6*) se sert du procédé de Bonnaire. Th. Meurer (*Monats. f. geb. u. gyn. 1903, Bd. 17, H 6*) l'étudie comme moyen de dilatation rapide du col. Il l'applique 29 fois, et ces faits peuvent se grouper en trois catégories : dans une première série de 9 cas, la méthode fut « essayée », en quelque sorte, sans indications précises. La dilatation fut toujours obtenue rapidement et sans dangers pour la femme. Dans une deuxième série de 14 cas, il s'agissait de 2 procidences du cordon, 3 éclampsies, 9 placenta prævia. La dilatation se passa rapidement et sans dangers. Dans les cas de placenta prævia notamment, tous les enfants, vivants avant l'intervention, vinrent également vivants, et toutes les mères furent sauvées. La dilatation de Bonnaire n'est dangereuse, que si le muscle utérin est malade (2 cas de Treub). Dans la troisième série, rentrent les cas suivants : une présentation de l'épaule (col incomplètement dilaté, segment inférieur distendu), la rigidité du col, un travail douloureux et lent.

Louis Paquier, dans sa thèse inaugurale (« de l'Accouchement prématuré provoqué à la clinique de Tarnier », Paris 1902-1903 n° 115), fait un vif éloge de la dilatation manuelle, utile s'il y a urgence à terminer l'accouchement. Elle est laborieuse chez la primipare à tissus résistants, mais, « pour si bonne qu'elle soit, cette méthode est loin d'être exempte de dangers » ; elle peut occasionner des déchirures du col, parfois mortelles. L'auteur cite un cas de mort, survenu en décem-

bre 1902, chez une multipare à bassin légèrement rétréci, 7 heures après l'accouchement : la main, fatiguée, n'avait pas senti le col se déchirer. Dans leur récent ouvrage, Louis Dubrisay et Cyrille Jeannin louent le procédé de Bonnaire. Dans certains cas, celui-ci aboutit pourtant à la rupture et il peut y avoir contracture de l'anneau de Bandl : l'utérus revêt alors la forme d'un sablier. (*Hour-glass des Anglais.*) La méthode de Bonnaire, pour ces auteurs, dilate bien ; elle est excellente, transformant l'orifice du col en un long canal souple, qui pend dans le vagin. Mais « encore faut-il savoir en faire un usage prudent et raisonné. » Chez les primipares, où la dilatation peut réclamer une, deux heures, ou plus, il faut être « patient et confiant ». De temps en temps, les mains fatiguées seront retirées, et plongées dans une cuvette, pleine d'un liquide antiseptique froid. « Il faut surtout résister à la tentation de s'arrêter trop tôt ; car agir avant la dilatation complète, c'est aller au-devant d'accidents souvent graves, parfois mortels. » L'accident principal est la déchirure du col, s'étendant vers le segment inférieur ; la dilatation la commence, la tête fœtale l'accroît.

La dilatation faite, on appliquera le forceps, ou on fera la version, mais, dans ce dernier cas, l'anneau de Bandl peut se rétracter sur la tête dernière. Le forceps est préférable (Dubrisay et Jeannin).

Ces auteurs vantent l'accouchement méthodiquement rapide, que Tarnier substitue à l'accouchement forcé. Il diffère de l'accouchement provoqué artificiel, en ce sens qu'on ne laisse rien à faire aux forces naturelles. « C'est l'accoucheur, lui-même, qui dilate le col et extrait

le fœtus, séance tenante. » Cette intervention est contre-indiquée si le col est rigide, dans l'atrésie des voies génitales (bassin généralement rétréci), chez les primipares âgées dont les tissus sont coriaces et inextensibles, si l'enfant est mort; elle est indiquée, au contraire, dans certains cas, chez la femme à l'agonie ou morte, (de préférence à la césarienne, pour beaucoup d'auteurs), et chez la femme vivante, dans l'éclampsie, quand le fœtus souffre ou est putréfié, et peut-être surtout dans le placenta prævia.

En 1904, H. W. Westerweld (*Nederl. Tijdschr. voor Geneesk.* 27 février) fait la dilation rapide du col, par le procédé de Bonnaire. O. Macé (*Journ. des pratic.*, 19 mars 1904) préfère la dilatation unimanuelle à la dilatation bimanuelle, « laquelle donne un orifice large en travers, mais étroit d'avant en arrière. » Budin et Démelin, dans leur dernier ouvrage (1904), disent que la dilatation manuelle est passible de deux reproches sérieux : elle cause des déchirures du col, qui, malheureusement, s'étendent parfois jusqu'au segment inférieur, et provoquent des hémorragies mortelles; elle expose à la rétraction de l'anneau de Bandl et du corps de l'utérus, d'autant plus qu'elle a été plus rapide, si bien, qu'au moment de l'extraction, on se trouve aux prises avec une dystocie redoutable.

Le pronostic est différent, suivant que le col est effacé ou non. Dans le premier cas, la femme est en travail, et les efforts de dilatation artificielle portent sur l'orifice externe du col. S'il y a déchirure, elle intéressera le museau de tanche, sans dépasser ordinairement les insertions du vagin. Chez la femme enceinte,

au contraire, dont le col est entier, la dilatation artificielle porte sur l'orifice interne et le segment inférieur même. Les dangers de rupture et de rétraction utérines sont beaucoup plus grands.

Budin et Démelin concluent, en conseillant au praticien, de n'avoir que très rarement recours aux manœuvres, qui dilatent artificiellement le col, et seulement s'il y a urgence. Encore faudra-t-il être très prudent pendant le travail, quand le col est effacé et même en partie dilaté, et, à plus forte raison, pendant la grossesse, alors que le col a toute sa longueur. En somme, la dilatation artificielle du col, suivant le procédé de Bonnaire, auquel « on donne aujourd'hui la préférence », prépare, à bref délai, l'évacuation définitive de l'utérus, et, avec elle, l'arrêt complet de l'hémorragie ; elle sauvegarde le fœtus autant que possible, mais elle peut être dangereuse pour la mère.

La dilatation faite, Budin et Démelin terminent par la version. Si la femme a atteint déjà un degré marqué d'anémie, l'accoucheur veillera soigneusement, à ce que le choc opératoire ne détermine pas une syncope, souvent mortelle ; il vaudra mieux prévenir celle-ci, en usant de douceur, que d'avoir à la traiter ultérieurement.

*
* *

Que conclure, de ce long exposé, sur les différents moyens sanglants ou non sanglants, instrumentaux ou manuels, employés pour pratiquer la dilatation artificielle du col utérin, et terminer plus tard l'accouchement à la faveur de celle-ci, par une voie suffisamment large, et dans de bonnes conditions ?

Les méthodes sanglantes (incisions) sont à repousser.

Elles exposent à l'hémorragie, à l'infection, aux déchirures plus étendues.

Des moyens instrumentaux, qui, de jour en jour, paraissent être plus délaissés, que faut-il conserver dans la pratique? Peu de chose. La main, conduite avec intelligence et douceur, reste encore le meilleur instrument. Elle n'agit pas en aveugle et en brutale, comme le fait, fatalement, le Bossi ou tout autre appareil. Attentive et consciencieuse, avertie par l'expérience, elle limite, elle dose le trauma; elle procède avec calme et sûreté et sans à-coups; elle met l'accoucheur à l'abri des déboires, si fréquents dans les autres procédés; elle sauvegarde l'intérêt de la mère et de l'enfant, mieux que toute autre méthode.

C'est à la main, que l'opérateur fera donc appel, et particulièrement dans le traitement du placenta prævia, pendant le travail. Grâce à elle, il obtiendra plus ou moins rapidement, mais il obtiendra, une dilatation suffisante, pour mener à bien l'accouchement, c'est-à-dire pour vider l'utérus de son contenu, par la version ou le forceps.

Ce résultat heureux, constamment mentionné par ceux, de plus en plus nombreux, qui employèrent la méthode, l'obtiendra-t-il avec une seule, ou avec les deux mains? Les avis sont partagés, et d'excellents résultats ont été atteints, dans les deux cas. A dire vrai, nous croyons qu'il n'y a pas de formule fixe, et qu'un accoucheur intelligent doit, avant tout, s'inspirer des circonstances où il se trouve. Usant, au début, d'une seule main disposée en cône, il recourra bien des fois ensuite, pour le plus grand bien de la mère et de l'en-

fant, à ses deux mains ; et c'est souvent, par l'heureuse combinaison de ces deux procédés, qui se complètent sans s'exclure, qu'il atteindra le meilleur résultat et le but désiré. Il faut, en tout cas, (Fochier), que la main, opérant seule, « agisse non seulement passivement par son volume, mais encore, et surtout activement, en pratiquant la dilatation conoïde du col » (Léon Frarier). De plus, il y aura avantage parfois, si la dilatation complète ne peut-être atteinte, à employer, suivant les cas, pour parfaire celle-ci, soit le Champetier, soit un dilafateur métallique, soit le Braxton-Hicks. Quoi qu'il en soit, et quelque'excellente que soit cette pratique, l'accoucheur n'oubliera pas que des lésions sont possibles, des déchirures fatales, s'il se départit un instant de cette règle de douceur, qui ici, plus que partout ailleurs, a la valeur stricte d'une loi.

CHAPITRE VIII

Les ballons. Le ballon de Champetier de Ribes.

Un certain nombre d'accoucheurs ont employé souvent, dans le traitement de l'insertion vicieuse, des appareils spéciaux appelés *ballons*, les uns extensibles, les autres inextensibles, qu'on introduit vides dans le vagin et qui seront gonflés plus tard, une fois mis en place, à l'air ou surtout à l'eau. Ces ballons auront ou devront avoir un double effet : par la compression qu'ils exercent, ils assureront l'hémostase ; ils appelleront de plus la contraction utérine, provoqueront le travail, en amenant la dilatation du col. Ultérieurement, nous aurons à nous demander, si vraiment en pratique ils atteignent ce double résultat, et quel est sur eux l'avis des différents auteurs ; qu'il nous suffise, pour l'instant, de les classer et de décrire les principaux d'entre eux.

Plusieurs idées présidèrent à la création des ballons, en obstétrique. Suscités par les critiques adressées au tamponnement, et tout d'abord destinés à provoquer le travail, en produisant des contractions utérines, les ballons, de petit volume, devaient être introduits dans le col ou au-dessus de l'orifice interne. Utilisés plus

tard comme tampons, l'accoucheur se sert de modèles volumineux, qui restent limités au vagin, ne pénétrant pas dans le col. Enfin plus récemment, dans le but de provoquer le travail, d'achever rapidement la dilatation, ou de comprimer directement une plaie placentaire, il introduit audacieusement ces gros ballons dans la cavité utérine même.

Les accoucheurs, dans la pratique, remarquèrent que, employés pour hâter la dilatation, ou pour fouetter la paresse d'une matrice indolente, leur action n'est dilatatrice, semble-t-il, que s'ils sont placés au-dessus de la partie à dilater ; elle est excitatrice, où qu'ils soient introduits, dans l'utérus ou le vagin.

De ces constatations d'expérience, naquirent les deux grandes méthodes obstétricales d'application des ballons, la *méthode vaginale* et la *méthode utérine*, et le procédé nouveau entra, par la grande porte, dans la pratique. Aujourd'hui, il est couramment employé partout. Dans le placenta prævia notamment, quand la série des moyens classiques a échoué, ou a été insuffisante, c'est invariablement au ballon, introduit dans le vagin ou dans l'œuf, que le praticien aura recours.

Les ballons sont nombreux ; « chaque pays a son ballon », dit Fieux. Plus ou moins artificiellement, ils ont été catégorisés par les auteurs. Leur action particulière commande le plus souvent cette classification, toute arbitraire d'ailleurs, et point idéale. Les uns agissent extérieurement sur le col utérin (pessaire de Gariel, colpeurynter de Carl Braun et Siebold), les autres par dilatation de celui-ci (ballon de Barnes, double ballon de Chassagny) ; d'autres, en faisant corps

étranger (ballon excitateur de Tarnier) ; les derniers, enfin, sont excitateurs du travail et dilatateurs des parties molles (ballons de Champetier de Ribes, de Boissard, de Moussous, de Lucas, etc.).

Suivant une seconde classification, on dit les uns extensibles (pessaire de Gariel par exemple), et les autres — les plus usités — inextensibles (ballon de Champetier). Enfin, suivant une troisième classification, rapportés aux deux méthodes d'application vaginale et utérine, les ballons de Chassagny, de Champetier, de Boissard, de Moussous, de Lucas, ressortissent plutôt à la première ; ceux de Barnes et de Tarnier à la seconde.

Certains d'entre eux nous retiendront peu, parce que vieilliss, inefficaces ou peu pratiques. Le premier en date, le ballon excitateur de Tarnier, qui, s'il amorce le travail, ne vise pas à arrêter l'hémorragie, ne trouvera pas sa place dans cette étude ; il est, sans doute, utile au point de vue accouchement provoqué, mais pas au point de vue placenta prævia, où il est insuffisant pour réaliser l'hémostase.

Les tout premiers ballons, employés autrefois par les anciens auteurs, étaient constitués par des vessies animales préparées. Hueter, Crédé, Hoogmigg, se servaient de la vessie du veau. Busch, de la vessie du chien, et, en 1807, Rouget proposa de substituer au tampon de Leroux une vessie de porc, munie d'un tube pour la gonfler, dès sa mise en place dans le vagin. Wellemberg, plus tard Miquel d'Amboise et Stein de La Haye, usèrent de cette ingénieuse pratique, perfectionnée bientôt.

Les appareils de Devilliers, de Mattéi, formés d'une sonde à double courant, dont l'extrémité est recouverte d'une baudruche formant ballon, une fois gonflée, ne nous arrêteront pas. De même le sphéno-siphon de Schnackenberg, vieil instrument en peau préparée, pouvant se gonfler à l'eau avec une seringue, et que cet auteur employait pour dilater mécaniquement le col.

Le pessaire à air de Gariel, employé surtout en France autrefois, qui peut s'emplir aussi avec de l'eau tiède ou froide, est une simple poche de caoutchouc, que l'on introduit vide dans le vagin, et que continue un tube de même substance. La série des pessaires comprend six numéros, s'adaptant aux calibres variables du vagin.

D'après Vinay, c'est Rodet de Lyon qui, le premier, songea à employer le ballon à air pendant le travail, surtout comme tampon, pour arrêter les hémorragies telles que celles du placenta prævia. Dans l'avortement, il fut employé aussi comme tampon par Pomiès, par Joulin. Vinay, à son tour, s'en servit souvent pour faire l'hémostase, ou pour provoquer le travail; il se déclare satisfait du résultat atteint, « supérieur, dit-il, à celui obtenu par Tachard, au moyen de l'électricité. » Cette méthode était suivie aussi en Allemagne, et l'est encore quelquefois aujourd'hui. Ce n'est plus le pessaire de Gariel qui est en usage, mais le colpeurynter-vagin (κόλπος = vagin; *ἐκρύπτειν* = qui élargit) de Braun, de Vienne, et Siebold (1846), « sac de caoutchouc facilement pliable, qui est le ballon de Champetier des Allemands, et qu'on distend avec un liquide », par

l'intermédiaire du tube en caoutchouc muni d'un robinet, qui lui est adapté.

Ces deux appareils, de Gariel et de Braun, sont d'une application facile, sans doute ; ils agissent comme le tamponnement, en distendant, en comblant le vagin. Mais, ils ne le font jamais d'une manière aussi parfaite, la poche de caoutchouc, même la plus souple, ne s'adaptant jamais étroitement aux culs de sac vaginaux et au col. Ils sont, dès lors, sauf exception, à peu près délaissés aujourd'hui.

Les statistiques, se rapportant au tampon à vessie dilatable, sont rares. Celle de Müller (qui, vraisemblablement, usait surtout du colpeurynter), portant sur 161 cas, aboutit à une mortalité maternelle de 27/100 et fœtale de 60/100. Auvard, en 1885, citant les 8 cas de placenta prævia, traités par le pessaire de Gariel à la Maternité de Paris, dans le service de Tarnier, de 1855 à 1885, arrive à une mortalité maternelle de 75/100 et fœtale de 62/100. En réunissant ces deux statistiques (Müller et Tarnier), la mortalité maternelle est de 29/100 et fœtale de 59/100.

En 1859, Keiller et Graham Weil dilatèrent le col et accélérèrent le travail, à l'aide d'une vessie en caoutchouc, introduite dans la cavité cervicale, et gonflée lentement. Jardine Murray et Storer, la même année, usent de cette pratique avec succès. En 1862, Robert Barnes (*Edimb., Med. Journ.*, juillet 1862. — *Opérations obstét.*, trad. Cordes, 1873), après avoir lu l'article de Murray, eut l'idée, dans le but d'accélérer la dilatation dans divers cas, et en particulier dans le placenta prævia, de « faire un dilateur élastique,

capable, sans danger, d'élargir le col ». Les dilateurs de Barnes, de six dimensions différentes, sont constitués par des sacs extensibles, de caoutchouc vulcanisé, ayant la forme de petits violons, dont l'étranglement correspond à la cavité du col, et terminés par un tube allongé, par lequel on les gonflera à l'air ou à l'eau, après les avoir mis en place, au moyen d'une tige métallique, reçue dans une petite poche ménagée sur une de leurs faces. Ils présentent des dimensions différentes : les petits ont de 2 à 3 centimètres de largeur, les gros de 5 à 6 centimètres. A mesure que la dilatation progresse, on placera dans le col des violons de plus en plus gros ; le plus petit ne peut être introduit que si, déjà, la dilatation est commencée, et Barnes, pour obtenir ce début de dilatation, se sert de la douche de Kiwisch, ou de l'éponge de Klüge, ou d'une bougie introduite à 15 centimètres de profondeur et laissée en place.

Pour les uns, les sacs-violons dilatent vite ; pour les autres, lentement ou pas du tout, et glissent facilement dans le vagin. Leur application exige une certaine expérience ; ils ne nuisent pas à l'enfant.

L'éminent accoucheur de Londres décolle d'abord le placenta circulairement, et introduit successivement la série progressive de ses violons, jusqu'à dilatation complète. Celle-ci obtenue, il rompt les membranes, et termine par le forceps ou la version. Si l'on applique la méthode de Barnes, dans le placenta prævia central, il faudra d'abord transformer celui-ci en placenta prævia latéral, puis, sous le lambeau, glisser le Champetier près des membranes, le plus souvent directement

en avant et à gauche, sans dilacérer le placenta. Le ballon fera le décollement, et n'amènera pas la rupture de la poche.

Le sac violon constitue donc, en réalité, le stade second de la méthode de Barnes; il agit, sans doute, plus que le décollement partiel du placenta.

En 1885, James Murphy (*Trans. of the Northumberland. a. Durham. Med. soc.*) est partisan déclaré de cette méthode à deux stades. Il en publie une statistique, portant sur 23 cas, dans lesquels 16 fois la méthode fut appliquée (mort. maternelle = 0/100; mort. fœtale = 43/100); sur ces 16 cas, la méthode fut appliquée 9 fois avant le travail (mort. maternelle = 0/100; mort. fœtale = 22/100), et 7 fois après le début du travail (mort. maternelle = 0/100; mort. fœtale = 57/100). Les résultats donnés par les sacs de Barnes sont bons, comme on le voit. Mais ceux-ci, que donneraient-ils, non associés au décollement partiel préalable du placenta? La statistique manque à ce sujet.

James Murphy (*The treatment of placenta prævia*, Newcastle, 1885), au cas où les violons font défaut, conseille le tampon digital, constitué par les doigts groupés en cône et introduits peu à peu dans l'orifice utérin.

Ce fut surtout l'Angleterre et un peu l'Allemagne, qui se servirent du ballon de Barnes, du ballon de Fehling aussi.

C'est en 1868, que parut le premier appareil de Chassagny (*Nouveaux moyens hémostatiques*, Paris), composé de deux ballons associés, superposés, étranglés par un spéculum de buis plein, mais correspon-

dant chacun à un tube distinct. Le ballon supérieur est utérin, l'inférieur est vaginal. On gonfle d'abord le dernier, qui sert de soutien au premier. Celui-ci n'est rempli qu'ultérieurement et sous une pression de 70 centimètres. En 1883, le même auteur (*Archiv. de tocologie*), dans un travail intitulé : « Appareil élytropygoïde. Dilatation du col. Hémostase. Ocytocie », modifie son instrument. En somme, le double ballon ou appareil élytropygoïde (ἐ'λυτρον=vagin; πτερυγος=aile) peu aseptique, mal toléré et délaissé actuellement, se compose d'une vessie de porc, maintenue dans le vagin par un anneau métallique, dont les deux parties latérales ou ailes, en s'ouvrant, s'appuient derrière les branches ischiopubiennes et le maintiennent en place. Très souple, la vessie animale, gonflée par le liquide, pousse, pour Chassagny, un prolongement intra-utérin, prend la forme d'un sablier à double sphère : l'une, petite, intra-utérine; l'autre, grosse, intravaginale.

D'après Chassagny, qui fortifie son opinion d'observations personnelles et d'observations appartenant à Hubert (de Louvain), à de Doncker et à Butoye, son appareil constituerait un agent hémostatique infaillible et un excellent moyen pour provoquer le travail ou accélérer la dilatation. Il est en somme basé sur la propriété que possèdent les vessies animales, suffisamment lubrifiées, de s'échapper, par suite de la distension, par les moindres espaces libres qui leur sont offerts. L'espace libre, ici, sera le col utérin; en s'échappant de celui-ci, la dilatation du col sera assurée.

Cette dernière est rendue certaine, pour l'auteur, par la pression continue exercée sur le col, qui se trouve

comprimé à la fois en bas et en haut, et par les sécrétions glaireuses plus abondantes que normalement, qui ont lieu à son niveau.

Depuis 1882, au dire d'Auvard, le double ballon de Chassagny fut introduit, sous le couvert de l'antisepsie, 6 fois à la Maternité de Paris (Tarnier). Les résultats en furent malheureux et peu encourageants. Les statistiques, en effet, aboutissent à une mortalité maternelle de 33/100 et fœtale de 83/100. Appliqué seul, il donnerait une mortalité maternelle de 50/100 et fœtale de 100/100 ; appliqué concurremment avec le tampon de Leroux, il donnerait une mortalité maternelle de 25/100 et fœtale de 75/100.

Nous arrivons, dès lors, en suivant l'ordre chronologique, au ballon le plus communément employé aujourd'hui, le ballon de Champetier de Ribes. Nous ne ferons que résumer sa description d'ensemble, aujourd'hui bien connue, et se trouvant dans tous les classiques.

Le Gariel, le Barnes et le Braun étaient extensibles, le Champetier, lui, est inextensible et imperméable. Ces derniers ballons, qui, sur les premiers, présentent d'importants avantages, sont les seuls usités aujourd'hui. Le prototype en est celui de Tarnier.

Ce fut en 1878 que Champetier de Ribes, interne de Tarnier à la Maternité de Paris, imagina de modifier le ballon de ce dernier, qui se laminait après introduction dans l'œuf. Les premiers essais du nouveau ballon eurent lieu en 1887, et Lefèvre, interne le Champetier, en fit l'étude dans la *Gazette médicale de Paris* du 23 juin 1888. Cette même année, dans les

Annales de gynécologie, Champetier lui consacre un article; Varnier, en 1890, et Pinard, en 1891, s'en occupent à nouveau.

Le ballon de Champetier de Ribes, créé pour répondre aux objections adressées aux autres ballons, devait avoir une forme spéciale et être assez volumineux, pour que sa présence, dans le segment inférieur de l'utérus, déterminât sûrement le travail et dilatât suffisamment le segment inférieur, le vagin et la vulve, pour laisser passer l'enfant à sa suite, sans résistance.

De forme cônique, en pomme d'arrosoir, le Champetier est formé par une poche, en tissu de soie souple et mince, recouverte sur les deux faces d'une couche de caoutchouc : c'est un cône allongé de 10 à 12 centimètres de haut; dont, une fois empli, la plus grande circonférence mesure 32 centimètres). La hauteur, de la base à l'origine du tube, est de 9 centimètres en moyenne. Le tube de conduite, de 65 millimètres de long et de 2 centimètres de diamètre, dans sa partie la plus étroite, est légèrement cônique. Son axe fait avec celui du ballon un angle obtus de 135 degrés environ. Il se termine par une pièce de caoutchouc durci de 2 centimètres de diamètre et de 1 centimètre de long, sur laquelle se fixe un tube de caoutchouc cylindrique, solide, à parois épaisses et muni d'un robinet (A. Ribemont-Dessaignes et G. Lepage).

La pince spéciale qui servira à introduire le ballon (une pince courbe quelconque peut être employée à la rigueur) a 29 centimètres de long, 14 de l'extrémité des mors à l'articulation, 15 de l'articulation à l'extrémité des anneaux. Cette pince est courbe antéro-

postérieurement, les mors en sont courbes sur le plat, interceptant entre eux un espace en fuseau très allongé, où le ballon plié se logera. Un arrêt à crémaillère maintient rapprochées les branches, qui peuvent être retirées isolément.

La femme et les instruments étant désinfectés, le ballon, expurgé de liquide et d'eau, sera introduit, plié, dans les mors de la pince, enduits l'un et l'autre abondamment de vaseline aseptique. Le ballon et la pince, réunis ainsi, ont une circonférence maxima de 7 centimètres.

La femme en position obstétricale, l'accoucheur décollera les membranes de son index, profondément introduit dans le col, au delà de l'orifice interne. Entre son index et son médius, il fera glisser le ballon, en retirant peu à peu les doigts, à mesure que celui-ci pénètre. Le ballon doit entrer profondément, l'extrémité de la pince devant aller à 10 ou 12 centimètres au-delà de l'orifice externe du col. Il sera ensuite rempli incomplètement d'eau tiède avec une seringue, et laissé en place, le robinet étant fermé et les branches de la pince retirées. Sur le tube de remplissage, on placera une ligature de sûreté, et on fera une injection vaginale. Le ballon sera surveillé, surtout si, après son application, la poche crève. Des tractions exercées sur lui pourront être utiles, si l'écoulement sanguin continue, comme il est fréquent.

Pour Ribemont-Dessaignes et Lepage, la contraction utérine s'éveille au bout de 3 heures environ. Le ballon dilate les voies génitales et est expulsé. L'enfant suit, ou doit suivre. Si le travail ne se déclare pas,

l'accoucheur est autorisé à exercer quelques tractions sur l'instrument; parfois, il le videra de quelques grammes de l'eau qu'il contient, quitte à les réinjecter plus tard (« c'est affaire de tâtonnement »), en le distendant au maximum au moment prévu de son expulsion. Cette expulsion a la valeur, parfois, d'un véritable accouchement : le bassin mou se distend, le coccyx est rétropulsé, le périnée s'avance et bombe, la voie s'ouvre large devant l'enfant. C'était bien là le rêve de Champetier : « Je propose, disait-il en 1878, de transformer l'accouchement provoqué en un accouchement gémellaire, dans lequel le premier enfant serait réduit à la tête ». Et ailleurs : « Je veux avoir le droit de dire, quand le ballon dilatateur a franchi la vulve, que la voie est libre, et que, lors du passage du fœtus, on ne rencontrera plus de difficultés provenant des parties molles de la mère. »

Si tout se passe bien, comme il peut arriver, l'accouchement se terminera spontanément ou artificiellement par la version ou le forceps. Pour Ribemont-Dessaignes et Lepage, le Champetier est, en effet, « jusqu'à présent, le seul agent qui dilate à peu près complètement l'orifice utérin ». Grâce à lui, l'accouchement a lieu vingt-quatre ou quarante-huit heures au plus après son introduction, et, plus souvent, six, huit ou dix heures après. Ces auteurs reconnaissent, d'ailleurs, les inconvénients possibles de cette méthode, sur lesquels nous insisterons plus tard (changement de présentation, présentation vicieuse, procidence et compression du cordon, non provocation du travail, dilatation insuffisante, contracture de l'anneau, hémos-

tase imparfaite, rupture du ballon, etc...); néanmoins, amenant souvent un arrêt suffisant de l'hémorragie et une bonne et rapide dilatation, il est très employé aujourd'hui, particulièrement dans le traitement du placenta prævia pendant le travail.

Le gros ballon de Champetier ne pouvant être employé que dans des cas limités (utérus gravidés à terme ou près du terme), on en a construit de plus petits modèles, acceptables dans les autres circonstances. Mis en usage depuis longtemps, à la clinique Baudelocque par exemple, ils ont fait en 1896, dans la *Revue pratique d'obstétrique et de pédiatrie* (novembre et décembre), l'objet d'un travail de Wallich.

Ces nouveaux modèles du Champetier, également côniques, inextensibles et incompressibles, sont de deux sortes : les plus petits, gonflés complètement, acquièrent une base de dimensions équivalentes à celles d'une pièce de cinq francs ; les autres, à celles d'une paume de main. Le plus petit ballon, employé en général dans la première moitié de la grossesse, présente les dimensions suivantes : la circonférence la plus large mesure 0,155 millimètres ; celle du sommet du cône abouché dans le tube 0,025 millimètres ; la hauteur de la base du cône au sommet est de 0,050 millimètres. Le tube mince, sans robinet, et qui sera comprimé par une pince, a les dimensions d'une sonde d'homme et une longueur de 0,270 millimètres. Le ballon contient environ 40 grammes (Wallich).

Le modèle immédiatement supérieur, de moyen calibre, employé en général dans les 5^e, 6^e et 7^e mois de la grossesse, ou comme excitateur, présente les dimen-

sions suivantes : la circonférence la plus large mesure de 0,245 à 0,250 millimètres; la hauteur de la base au sommet du cône est de 0,090 millimètres. Le tube est analogue à celui du ballon précédent. Vide, roulé et pincé, le plus petit modèle a une circonférence environ de 0,055 millimètres; celle du modèle au-dessus, dans les mêmes conditions, est à peu près de 0,063 millimètres (Wallich).

En 1890, Treub d'Amsterdam (*Archives de tocologie*) préconise un ballon très simple et quasi-extemporané, modifié plus tard par Porak et Démelin, pouvant être construit rapidement, et d'un prix des plus modiques. « Cet appareil de fortune » est formé d'un condom et d'une sonde, qui doivent être l'un et l'autre aseptiques. Il est applicable facilement, même chez la primipare, il est souple, se remplit aisément, ne repousse pas la présentation, n'expose pas à la procidence du cordon, et provoque le travail dans un temps à peu près égal à celui de Champetier. C'est un intermédiaire entre le Tarnier et le Champetier. Il n'aurait presque que des avantages, si l'on en croit Ernest Silva, qui en recommande l'emploi dans l'accouchement prématuré, et qui consacre à son éloge sa thèse inaugurale (Paris 1892-93, n° 233). Il n'est pas entré dans la pratique.

En 1892, A. Boissard se sert, pour la provocation de l'accouchement, de ballons nouveaux. L'un, de petit volume, se rapproche du Tarnier; l'autre, plus considérable, rappelle plutôt le Champetier, dont il est un modèle réduit et perfectionné. Boissard les invente et s'en sert surtout, dans le but d'atténuer ou de sup-

primer les inconvénients ou les dangers pour l'enfant du ballon de Champetier de Ribes.

Le petit modèle du Boissard est formé d'une ampoule de caoutchouc, mince et résistante, ovoïde, terminée à sa petite extrémité par un tube de 37 centimètres de long et de 1 centimètre de circonférence. Vide, elle est aplatie, a 2 cent. 1/2 de large et 4 centimètres de haut. Pleine d'eau, c'est une orange de taille moyenne, d'une circonférence de 20 centimètres, d'une hauteur de 7, d'une capacité de 130 à 150 grammes. Le conducteur, de 25 centimètres de long, est un tube creux en aluminium, légèrement recourbé à une extrémité. La portion courbe, d'une circonférence extérieure de 2 centimètres, sera introduite dans la matrice, cette introduction étant vérifiée par un anneau de jonc placé à 6 centimètres. Pour monter l'appareil, on introduira le tube de caoutchouc vaseliné dans le tube d'aluminium.

L'introduction du ballon dans le col ne présente rien de spécial. Emplie peu à peu, la poche de caoutchouc, à mesure qu'elle s'enflera, tendra de plus en plus à franchir l'orifice interne. Dès que ce résultat sera atteint, le ballon gonflé sera laissé en place « sans ficelle, sans ressort, sans pince », et le tube d'aluminium retiré à ce moment.

Le grand modèle du Boissard, également inextensible, diffère de celui de Champetier par ses dimensions moindres et la forme excavée de sa face supérieure. Vide, c'est un ovoïde, dont la petite extrémité se termine par une pièce en caoutchouc durci, sur laquelle se fixe un tube résistant, également en caoutchouc, de

37 centimètres de long et de 3 centimètres de circonférence. Une double ficelle, qui, sortant du tube de caoutchouc, pend extérieurement, s'attache solidement en dedans et au milieu du fond. Quand on gonfle le ballon, il faut tirer sur la ficelle jusqu'au trait noir, qui indique que le but désiré est atteint. La face supérieure du ballon s'excave alors, devient un « fond d'artichaut ». Sa grande circonférence mesure 32 centimètres, et sa capacité est de 230 grammes environ.

Pour l'introduction de ce grand modèle, Boissard use d'une pince de 33 centimètres de long (17 centimètres et demi de l'extrémité des mors à l'articulation, et 15 centimètres et demi de l'articulation à l'extrémité des anneaux), légèrement courbée d'avant en arrière. Les mors pleins, canaliculés, aux extrémités mousses et un peu côniques, acceptent le ballon sans effort. Une articulation à pivot, un système à crémaillère, complètent heureusement cet instrument-

La manœuvre seule de la ficelle différencie l'introduction du Boissard de celle du Champetier. La pince montée étant en place dans la matrice, on la désarticule et on enlève la branche supérieure. On injecte 150 grammes de liquide à peu près, et on retire la seconde branche. On retient le tube de caoutchouc d'une main, et l'on tire de l'autre la ficelle, jusqu'au trait noir. On distend ensuite complètement le ballon, qui dès lors a sa forme définitive, et on pose une ligature très serrée sur le tout (Ribemont-Dessaignes et Lepage).

En février 1894, A. Boissard, dans un article du *Bulletin et Mém. de la Soc. obst. et gyn. de Paris*, intitulé : « Nouvelle technique pour provoquer l'ac-

couchement prématuré artificiel », décrit longuement le récent appareil, qu'il préconise.

La même année, Nagib Eddé consacre sa thèse inaugurale (Paris, 1893-94, n° 524), à « l'instrumentation de M. Boissard, pour provoquer l'accouchement prématuré, surtout dans les rétrécissements du bassin ». Pour l'auteur, le petit modèle est simple, constamment efficace, facile à appliquer et d'action rapide. Il préfère le grand modèle de Boissard au Champetier, « malgré la grande constance de ses résultats, et en raison de sa haute mortalité infantile et son excessive rapidité d'action ». Chez la primipare, on usera du petit ballon, suivi du grand; chez la multipare, on emploiera d'emblée le grand modèle.

En 1893, Moussous, de Bordeaux, adopte un ballon nouveau, d'une capacité moyenne de 400 grammes, qu'il présente à la Société obstétricale de France. Il est en caoutchouc, long de 7 cent. $1/2$, large de 3 cent. $1/2$, avec un diamètre de 93 millim., une circonférence de 28 cent. La pince introductrice a 32 cent. de long. Il serait, au dire de Charles Lucas, qui en fait l'éloge (*l'Obstétrique* 1897), facile à introduire et suffisamment résistant. Il présenterait les avantages du Tarnier et du Champetier, sans en avoir les inconvénients. Moussous le créa surtout, parcequ'il voulait obtenir avec lui un instrument de petit volume, qui pût, en se distendant beaucoup, provoquer le travail. Malheureusement, il n'en est pas toujours ainsi, et Jean Mercier, élève de Moussous, dans sa thèse inaugurale (« Des différents moyens de provoquer l'accouchement prématuré, en particulier

d'un nouveau ballon », Bordeaux 1894-95, n° 55), rapporte dix cas où il fut employé. Il se rompit trois fois, amena une mutation de présentation, une proci-dence du cordon, et deux fois la mort de l'enfant; deux fois il fut insuffisant et n'amena jamais une dila-tation supérieure à cinq francs. Mais ces incidents divers accompagnent également, et peut-être plus fréquemment encore, l'application du Tarnier et du Champetier.

Moussous mentionne trois cas (deux primipares, une secundipare) très satisfaisants. Les enfants naqui-rent vivants; l'accouchement dura en moyenne 23 heures. L'expulsion du ballon demande en général 12 heures. Au dire de l'auteur, son ballon, sans donner une dilatation aussi complète que le Champe-tier, en donne une suffisante. Il dilate plus rapidement, plus complètement que le Tarnier, et n'est pas fragile comme lui. Il peut être introduit, ce qui est impossible pour le Champetier, dans le col le plus fermé, même d'une primipare; il ne provoque pas davantage la rup-ture des membranes, le décollement placentaire, ou les changements de position de l'enfant (plus fréquents avec le Champetier). Il serait pourtant inférieur à celui-ci pour la durée du travail et pour sa solidité. Supérieur, en somme, le plus souvent aux deux autres ballons, il doit être employé d'emblée.

Mercier compare enfin les diverses statistiques. Avec le Tarnier (Pinard, *Ann. de gyn.*, 1892) = mor-talité maternelle 0/100 et fœtale 26/100; travail en 42 heures. Avec le Champetier (Pinard) = mortalité maternelle 0/100 et fœtale 29,74/100; travail en 13

heures. Avec le Tarnier et le Champetier successivement employés = mortalité maternelle 0/100 et fœtale 23/100; travail en 32 heures. — Avec le Moussous = mortalité maternelle 0/100 et fœtale 25/100; travail en 30 heures.

Mercier, accessoirement, dit que, pour lui, les violons de Barnes, nécessitant plusieurs interventions, comportent plus que tout autre procédé des chances d'infection. Il cite, néanmoins, deux observations de Oui, où les sacs de l'accoucheur anglais furent employés avec succès (deux enfants vivants, dont l'un fut ranimé avec peine).

En 1897, Charles Lucas, dans l'*Obstétrique*, insuffisamment satisfait des ballons existant déjà, imagine « un ballon de forme nouvelle, capable, grâce à la pression énergique et progressive qu'il exerce sur les parois du canal cervical, d'exciter fatalement, à l'égal d'un dilatateur mécanique, les contractions utérines ». Il se rapproche par sa forme du violon de Barnes, et par son principe du double ballon de Chassagny. En tissu caoutchouté, inextensible comme le Champetier, il est formé de deux troncs de cône de hauteur inégale, accolés par leur petite base; d'où, un étranglement léger à son tiers inférieur. Distendu, il a une hauteur de 10 centimètres; ses deux faces, supérieure et inférieure, égales, ont un diamètre de 9 centimètres, reliées entre elles et maintenues, à distance fixe, par un double fil d'argent, solide, placé à leur centre. La distension du ballon amène fatalement une légère concavité des deux faces. Une fois en place, la pression exercée par le fœtus, rend la face supérieure plus concave, en

« fond d'artichaut » (ce qui diminue les dangers de refoulement de la partie fœtale, d'ailleurs faibles, le ballon occupant plutôt le col que la cavité utérine) et la face inférieure vraiment convexe.

Pour l'introduire, Lucas plie son ballon comme un Champetier, et le ficèle même avec un lien élastique, dont une pince hémostatique assure les deux chefs, pour diminuer son volume et le rendre rigide. Une longue pince quelconque le met, dès lors, aisément en place; elle sera retirée, ensuite, sans déplacer le ballon.

Celui-ci pénétrera jusqu'au-dessus de l'orifice interne, son quart inférieur seul restant dans le vagin. On enlève le lien élastique, puis on remplit l'appareil. L'action devant être progressive, la distension le sera aussi; régulière, elle peut être accélérée ou retardée, suivant les besoins. Pour cela, le ballon communique par un tube de caoutchouc avec un Eguisier n° 3, rempli d'un liquide aseptique, évalué préalablement.

La pression de l'irrigateur étant très forte (15 kilogrammes), le liquide ne devra pénétrer que goutte à goutte dans le sac hydrostatique. Une force utile considérable s'exerce sur le col qui, dès lors, ne saurait plus résister, fût-il même très rigide; il se dilate lentement, sûrement, progressivement et sans souffrance pour la femme. Ce n'est pas là la seule action du Lucas; outre la dilatation du col, l'appareil, dont l'effet devient double, provoque la contraction utérine, « tenant ainsi le milieu entre les ballons excito-dilatateurs de Champetier et Boissard, et les dilatateurs mécaniques tels que celui de Bossi ».

Son introduction, chez la primipare, sera presque toujours précédée de la dilatation artificielle du col par une tige de laminaire, ce qui n'est pas un inconvénient pour Lucas, et ce qui devient, chez la multipare, une inutile précaution. Chez celle-ci pourtant, on usera quelquefois d'un dilateur à deux branches fines, comme celui de Doléris, avec lequel on produit une dilatation transversale de 4 centimètres et plus. Celui-ci restant en place, on soulève et on attire avec une pince la lèvre antérieure du col, ce qui facilite l'introduction de la pince porte-ballon.

Lucas croit que le procédé qu'il décrit est appelé à rendre des services, agissant rapidement et énergiquement, dans tous les cas où est indiqué l'emploi des ballons inextensibles (pour provoquer le travail, pour l'accélérer, pour hâter la dilatation du col). Quant à sa valeur exacte en pratique, Lucas dit lui-même : « Nous l'ignorons, ne l'ayant encore qu'à peine expérimenté ».

En 1898, Camille Fournier, dans l'*Obstétrique*, annonçant encore un nouveau ballon, pour lequel, d'ailleurs, il témoigne peu d'enthousiasme, dit ceci : « L'emploi des ballons n'est pas une méthode complète... Ceux de Chassagny sont peu employés, celui de Barnes est bon, le colpeurynter de Braun n'a pas une forme commode. Le ballon de Champetier est certainement meilleur. J'ai aussi fait fabriquer par M. Collin un ballon utéro-vaginal, qui paraît devoir surtout être utilisé dans le cas de présentations vicieuses, en cas d'absence d'engagement, pour dilater le col. Mais je ne le préfère guère à ceux de Champetier. » L'auteur introduit ce dernier ballon non avec une pince, « qui n'est pas facile à

retirer », mais avec un mandrin ayant la forme d'une sonde d'homme, pénétrant dans l'intérieur même du sac. Le robinet de celui-ci est supprimé; une fois gonflé, le tuyau en sera aisément obturé à l'aide d'une simple pince hémostatique. Fournier introduit successivement le petit, le moyen, le gros Champetier, qui dilate et obture de façon satisfaisante à son gré.

*
* *

Les ballons ont été employés en Obstétrique depuis longtemps, comme nous l'avons vu, et surtout pour provoquer l'accouchement prématuré. Ils ont été mis en usage, par la suite, au cas de placenta prævia, dans le but d'activer le travail, et surtout de réaliser l'hémostase. Les uns les ont vantés, d'autres leur ont surtout trouvé des inconvénients et même des dangers. Il est donc d'un grand intérêt, de rechercher l'avis des différents auteurs sur la méthode, à travers les années passées.

En 1849 déjà, Sylmann, puis, en 1854, Diday firent des essais d'application dans la matrice des ballons à air, que ce dernier continua en 1880 (*Gaz. méd. de Lyon*) avec le pessaire de Gariel. En 1883, Schauta réalise la dilatation intra-utérine, en gonflant dans le segment inférieur le colpeurynter de Braun, et, le premier, en use, pour arrêter l'hémorragie et dilater le col (*Centralb. f. d. ges. Therapie*). Il a des succès, dans le traitement du placenta prævia.

En 1887, Champetier de Ribes tente les premiers essais de son ballon. Jusqu'en 1890, il l'emploie 18 fois, parmi lesquelles 16 fois pour des rétrécissements du bassin. Lui-même constate que deux fois les mem-

branes se sont rompues, au moment de l'introduction du ballon, que la partie fœtale qui se présente est déplacée; et que deux fois il y eut procidence des membres et du cordon. D'autre part, le maniement de l'appareil est délicat; il est difficile à maintenir et s'adapte mal sur la tête.

En 1887, Maurer (*Centralb. f. gyn.* n° 25) préconise le ballon de Champetier, haut placé, avec tractions, pour aider à l'ouverture du col avant le travail. Il décrit ce procédé à titre de méthode nouvelle.

La même année W. Greder (*Centralb. f. gyn.* n° 29) recommande les ballons pour le tamponnement. Hubert de Louvain (*Bullet. de l'Acad. royale de méd. de Belgique*, novembre 1887) attire l'attention sur l'action du Chassagny. Vincent, de Lyon, blâme cet appareil, difficile à conserver intact, sauf dans l'eau, difficile à aseptiser, et qui ne s'adapte pas adéquatement. De Doncker (*Bullet. acad. de Belgique* n° 7, 1887) applique avec succès le Chassagny chez une pluripare à 8 mois 1/2 de grossesse, atteinte de placenta prævia avec hémorragie; il obtient en 50 minutes l'effacement et la dilatation du col.

En 1890, Murphy (*Brit. med. J.*) conseille la libération large du placenta, suivie du Barnes. Sur 42 femmes ainsi traitées, 2 moururent.

En 1891, Edouard Grinda (Thèse Paris, n° 315) fait l'éloge du ballon de Tarnier, pour provoquer l'accouchement prématuré artificiel.

En 1892, H. Varnier admet la pratique de Pinard : si la rupture des membranes ne suffit pas dans une insertion vicieuse, il applique le Champetier (*Revue prat. d'Obst. et Péd.*, mai). Pour lui, le Champetier

remplit « admirablement l'office de tampon interne, et, hâtant la dilatation, permet l'extraction rapide du contenu utérin ». D'après Varnier, l'introduction de l'appareil nécessite une voie de 7 centimètres de circonférence.

Elle est pourtant possible chez une femme enceinte de 7 ou 8 mois, non en travail. « Chez les multipares, c'est un jeu. » Chez les primipares, il faut faire pénétrer d'abord l'index, puis l'index et le médius, sans violence, dans le col. « Je sais, dit Champetier, que si je puis entrer les deux doigts réunis jusqu'à la première phalange, le ballon passera. »

Pour exciter la dilatation, pour « dilater à bloc », il faut, suivant le conseil de Varnier, remplir le ballon au maximum, exercer quelques tractions sur la tige pour triompher de la résistance de l'orifice externe et assurer l'effacement complet du col, retirer ensuite 50 grammes de liquide, et nouvelles tractions. Le ballon, dégonflé, descend un peu. Si on éprouve à nouveau une résistance de la part de l'orifice externe, on réinjecte lentement les 50 grammes. La dilatation a alors augmenté. Nouvelles tractions, puis on enlève 100 grammes et on tire sur le ballon. Celui-ci descend à nouveau. Si l'orifice externe résiste encore, on injecte à nouveau les 100 grammes, et ainsi de suite en enlevant, puis en réinjectant 150, 200, 250 grammes.

Cette dilatation, différente de celle du forceps, est douce. Elle « résulte d'un effort excentrique partout égal ». Elle donne d'heureux résultats entre les mains de Varnier, de Wallich, d'Oui, de Fieux.

Pinard, Jouve et Oui insistent sur ce fait que, si le

cordon est au-devant de la tête, il faut, avant de rompre les membranes, placer le Champetier, et faire après la version podalique. De cette pratique, ces auteurs n'ont retiré que de bons effets. Jouve, dans sa thèse (Paris 1891-92, n° 168), préconise la rupture des membranes dans le placenta prævia, suivie au besoin du Champetier, qui abrège l'accouchement et arrête l'hémorragie presque aussitôt.

La même année, Gellé, de Provins, au Congrès de Bruxelles (du 14 au 17 septembre 1892), rapporte deux cas où, de concert avec Varnier, il appliqua le Champetier avec succès (hémostase et dilatation consécutive). Dans un cas, le ballon fut glissé entre l'utérus et les membranes, sans rompre celles-ci, ce qui est préférable.

En 1893, Fochier (Soc. obst. de France) loue le Champetier. Il croit que ce ballon modifiera la thérapeutique du placenta prævia. Il sert à la fois de tampon et de dilatateur. On l'emploiera dans le placenta prævia latéral, quand la dilacération des membranes n'a pas fait l'hémostase. Dans la variété centrale, on peut le placer soit en dilacérant le placenta et en faisant le Braxton-Hicks, si l'enfant est mort, soit entre le placenta et la paroi utérine. Il décollera le placenta, mais en même temps il empêchera de saigner.

Par la même occasion, il insiste sur les difficultés, rencontrées par lui et les autres auteurs, dans le Braxton-Hicks. Trois ans plus tard, il reprenait la question du ballon de Champetier de Ribes, dans son rapport sur la dilatation artificielle du col (Soc. obst.

de France, 10 avril 1896), et en faisait à nouveau l'éloge. Il doit être appliqué au cas où le col, résistant sur toute sa longueur, n'est pas effacé et où le segment inférieur est insuffisamment constitué. Alors le Champetier, instrument de douceur, serait supérieur à tout. « Je lui reconnais, dit Fochier, tous les inconvénients signalés, et cependant, c'est un agent de la dilatation que rien ne peut remplacer, dans beaucoup de cas. Le ballon de Champetier est l'agent de choix pour la dilatation progressive ou même pour la dilatation rapide, si l'on appelle dilatation rapide, par opposition avec la dilatation brusquée et la dilatation progressive, celle qui se fait en plus de demi-heure et en moins de deux heures... A ma clinique, on ne se sert intentionnellement que de ballons ayant de 28 à 32 centim. de circonférence, et on les remplit plus ou moins, suivant la rapidité que l'on veut imprimer au travail ».

On n'usera pas de tractions continues, mais du seul effort intermittent. La tétanisation utérine et la contracture de l'anneau sont possibles (Ribemont-Dessaignes et Lepage attribuent cette dernière à la dilatation insuffisante du ballon). On note aussi quelquefois la mort de l'enfant, par compression trop étendue du gâteau placentaire. Le Champetier exige donc une surveillance attentive, pour pouvoir faire assez à temps la dilatation brusquée ou la dilatation manuelle. Fochier n'en ajoute pas moins : « On arrivera sans doute à perfectionner le ballon de Champetier, mais tel qu'il est sorti des mains de son inventeur, il m'a rendu de tels services que je suis heureux de pouvoir témoigner à M. Champetier ma reconnaissance, pour toutes les satis-

factions, pour tous les bonheurs qu'il m'a procurés, en me permettant de sauvegarder des existences humaines. »

En 1893, Hermann (*Brit. med. Journ.*), à la Société obstétricale de Londres, établit un parallèle entre les ballons de Barnes et de Champetier. Le Barnes, employé plusieurs fois par l'auteur, en caoutchouc trop extensible, dilate mal, ne peut intéresser tout le col, qui souvent, après l'application, revient sur lui-même. D'autre part, bien souvent, il n'accélère pas le travail. Le Champetier, au contraire, employé une fois par Hermann, en tissu inextensible, dilate bien et déplace moins la présentation que le précédent.

En 1894, A. Dührssen (*Deutsch. med. Wochens.*, n° 19) recommande, dans l'insertion vicieuse, le colpeurynter intra-utérin, appliqué aussi tôt que possible, et sur lequel on exercera une traction permanente et modérée. Sur six cas traités ainsi par l'auteur, toutes les mères et cinq enfants furent sauvés. Il dilate bien le col et fait l'hémostase.

La même année, Octave Greuet (thèse de Paris, 1893-94, n° 17), entreprend l'« étude théorique et critique des principaux moyens employés pour provoquer et accélérer la dilatation du col, pendant le travail de l'accouchement ». Il vante, dans le placenta prævia, ou les violons de Barnes, ou le Champetier, auquel d'ailleurs on peut reprocher : la rupture des membranes au moment de son introduction (Pinard = quatre fois sur quarante; Champetier = deux fois sur dix-huit; Greuet = une fois sur huit), le décollement du placenta, l'augmentation de tension intra-utérine, le déplacement

foetal, les procidences du cordon et des membres au moment du retrait du ballon.

Pour Auguste Benoît (thèse Montpellier, 1893-94, n° 45), le Champetier est un bon instrument pour provoquer l'accouchement; mais il est à surveiller, car il déplace la présentation. Gabriel Rouch (thèse Montpellier 1893-94, n° 17), dit que les deux *desiderata* du traitement de l'insertion vicieuse (faire l'hémostase et vider l'utérus) sont remplis au mieux par le Champetier. Cependant « il serait peu vrai et peu clinique de s'attacher à une seule méthode. » Avec ce ballon, « l'accoucheur est, pour ainsi dire, libre de guider la marche du travail. »

M. Oui (*Presse médic.* 1894) rapporte deux cas d'insertion vicieuse du placenta traités par le Champetier, et non accompagnés de la rupture des membranes. Les cas semblables à celui-ci sont rares : sur 7 publiés par Jouve (1892), il n'y a qu'un seul Champetier avant la rupture des membranes. Pour Oui, qui fait l'éloge de ce ballon, l'instrument est actif, très répandu, simple à manier. Dans les deux cas rapportés par lui, il appliqua d'abord le Champetier, puis, la dilatation étant complète, il fit la rupture des membranes et la version podalique. Enfants morts, mères guéries. L'auteur insiste sur ce fait, que, dans ces deux circonstances, le ballon sauva les deux femmes d'une mort imminente, en faisant une hémostase absolue et en accélérant l'accouchement (1^{er} cas : dilatation complète en 3 h. 1/2; 2^{me} cas : dilatation complète en 1 heure). Il rapporte que Varnier (*in* thèse de Jouve) eut une dilatation complète en 9 h. 1/2. En général, de plus, il n'y a pas d'in-

fection ; la mort des 2 enfants n'est pas imputable ici au ballon, puisqu'elle en précédait l'application. Mais pourtant, le Champetier donne souvent une mortalité fœtale élevée, en provoquant un décollement placentaire étendu. Fochier rapporte un cas de mort imputable au Champetier, que cite Budin à la Société d'obst. et gynéc. de Paris. Pour Oui, « le ballon de Champetier doit être surveillé de très près, tant qu'il demeure en place. Dès que la dilatation du col utérin est complète, il doit être retiré. » Passant dans le vagin, il peut, donnant à l'accoucheur une sécurité trompeuse, laisser l'hémorragie se poursuivre derrière lui.

En 1895, Wölflinger (*Inaug. Diss. Marburg.*), sur 60 cas d'accouchement prématuré provoqué, étudie l'action des sacs de Barnes-Fehling. Ceux-ci déterminaient toujours la contraction. Sur 34 cas, la durée du travail fut en moyenne de 79 heures, et de 46 heures avec le Barnes employé seul. Dans un cas, il y eut une légère hémorragie utérine ; dans deux cas des lésions vaginales.

La même année, dans sa thèse, Bottiau (*Contrib. à l'ét. de l'acc. prov. méth. rap.*, Paris 1894-95, n° 178) s'étend sur les inconvénients du Champetier : il est difficile à placer, douloureux pour la femme, et cause souvent de la rupture des membranes ; il augmente la tension intra-utérine et déplace la présentation (sur 40 cas, Pinard eut seulement 15 sommets et 6 sièges ; il pratiqua la version dans 7 autres cas) ; il favorise les procidences (Champetier = 3 fois sur 18 cas ; Greuet = 1 fois sur 8 cas). Pour l'enfant, il a, à la fois, les avantages et les inconvénients d'une grossesse gémellaire.

Braun-Fernwald, en 1895 (*Wiener med. Blätter*), étudie « l'emploi des ballons introduits dans la cavité de l'utérus gravide ». J. Schaw (*The Brit. gyn. J. London*, 1895), dans deux cas, applique le colpeurynter, contre les hémorragies du placenta prævia. L'écoulement sanguin s'arrêta, mais les douleurs mirent longtemps à se montrer. Les deux cas (terminés l'un par la version, l'autre par le forceps) furent heureux pour la mère. L'un des enfants mourut au bout de 24 heures ; sur l'autre, on n'eut aucun renseignement.

En 1896, Johann Fùth (*Centralb. f. gyn.*, n° 36), dans un travail d'ensemble et surtout de statistique, concernant la clientèle des sages-femmes du cercle de Coblenz, sur 50 cas d'insertion vicieuse, montre que les résultats sont surtout mauvais à la campagne. Il accuse une mortalité maternelle de 38/100 ; il n'y eut que 20,8/100 d'enfants vivants sur les cas rapportés. L'auteur propose, dès que le diagnostic de placenta prævia est établi, de commencer aussitôt l'accouchement, en rompant les membranes et en introduisant un ballon intra-utérin.

A. Dürhssen, trouvant le Braxton-Hicks difficile et néfaste pour l'enfant, recommande la rupture des membranes, suivie de l'application du colpeurynter rempli à l'eau, sauf si l'écoulement sanguin est déjà arrêté. Pour lui, le colpeurynter est excellent, il imite vraiment l'action de la nature et fait bien l'hémostase, le plus souvent du moins, mais pas toujours, à moins d'exercer sur lui des tractions. Si celles-ci sont trop violentes, le ballon sera tiré au dehors, le col violemment dilaté, avec possibilité d'hémorragies. Il vaut

mieux attendre son expulsion spontanée, qui, dans 50/100 des cas, survient au moins trois heures après, suivie parfois de l'issue naturelle de l'enfant. Le procédé de Dührssen infecte rarement la femme (1 fois sur 6 cas, il y eut de la fièvre pendant la convalescence). La mortalité fœtale, par lui, est faible (un seul enfant mort).

Mais, au dire de Lemke (1901), la méthode de Dührssen, bonne pour l'enfant, est inférieure, pour la mère, au « traitement berlinois », c'est-à-dire au simple abaissement du membre inférieur. (D'ailleurs, pour lui, tout traitement qui diminue la mortalité maternelle élève la mortalité infantile.) Elle a l'inconvénient de nécessiter, après son application, la version interne et l'extraction de l'enfant (dangers d'anémie cérébrale aiguë, hémorragies profuses consécutives, etc...). Dührssen ne redoute pas les déchirures du col, car celui-ci est, en général, très mou. Mais il peut y avoir rupture utérine, la version étant faite plusieurs heures après l'issue des eaux, et par conséquent dans des circonstances très défavorables.

En 1896 également, Wertheim (*Monats. f. geb. u. gyn.*, décembre) étudie la dilatation du col et du vagin par les ballons. Baker Oswald (*Brit. med. Journ.*, octobre), l'action du Champetier dans le placenta prævia; de même Mueller (*Monats. f. geb. u. gyn.*, novembre 1896).

En 1897, Ottocar Berich (*Centralb. f. gyn.*, n° 6) rapporte 5 observations personnelles de colpeurynter, favorables à celui-ci, en dehors du placenta prævia. — Barone (*La Rassegna di ost. e gin, Napoli*,

n^{os} 3-4, 1897) préfère le Champetier au tamponnement, pour arrêter les hémorragies de l'insertion vicieuse. Neuner trouve le Braxton-Hicks trop difficile pour un médecin non spécialiste ; il recommande la rupture des membranes, suivie du Champetier. Pour E. W. Cushing (*Annal. of gyn. and pæd.*, Boston n^o 3, 1897), la meilleure méthode de traitement du placenta prævia, c'est le Champetier précédé de la rupture de la poche. Pobiedinski (*Journ. d'acc. et de gyn.*, septembre 1897, Saint-Pétersbourg) compare le colpeurynter et le Champetier. Il rapporte 20 observations d'accouchements prématurés provoqués de la clinique du professeur Makejew de Moscou, en dehors du placenta prævia. Pour lui, le colpeurynter et le Champetier provoquent bien les contractions et la dilatation du col, si on ne les remplit pas trop d'emblée. Le Champetier est plus difficile que le Braun à introduire au-dessus de l'orifice interne ; il est moins solide que lui, et son tube terminal peut se détacher. Les tractions sur le colpeurynter devront être modérées ; Müller propose d'en faire l'extension continue par un poids. Stieda (*Monats. f. geb. u. gyn.*, janvier 1897) étudie les ballons intra-utérins. Bonnaire trouve que l'emploi des sacs hydrostatiques, dont on ne peut apprécier l'action sur le tissu musculaire utérin, « ne peut être inoffensif, qu'entre des mains très prudentes et particulièrement expérimentées. » Juge, dans sa thèse (Paris 1896-97, n^o 108), dit que le Champetier, introduit dans l'œuf, arrête presque infailliblement l'hémorragie du placenta prævia et excite les contractions en 2 ou 3 heures. Le travail durerait de 4 heures à 4 heures 1/2,

(pour Ribemont : 6, 8 ou 10 heures), et la dilatation survient rapidement. La méthode est irrationnelle, si on place le ballon en dehors de l'œuf ; elle ne peut en ce cas qu'accroître le tiraillement sur le placenta, et bien souvent alors n'est nullement hémostatique, mais le Champetier reste un puissant moyen de dilatation du col, dont il faudra user. Pour Juge, la rupture, combinée avec le Champetier, est une excellente méthode, bien supérieure au tamponnement. « Nous sommes bien près de dire, ajoute-t-il, qu'elle est la perfection même. »

Sans doute, le Champetier a des inconvénients que l'auteur reconnaît, comme les reconnaîtra Dupont l'année suivante ; il nécessite un arsenal spécial, crève et se détériore ; il peut déchirer le col (obs. IX de Mortagne) et la matrice, surdistend celle-ci, et n'est souvent pas commode à mettre en place.

G. J. Blacker (*The Brit. med. Journ.*, 17 avril 1897) s'occupe du traitement du placenta prævia par le Champetier. Il conseille ce ballon dans l'utérus, après rupture des membranes, de préférence à la version qui élève la mortalité infantile, dans les cas graves d'insertion vicieuse. Le Champetier agit et comme tampon en comprimant, et comme dilatateur et excitateur du travail. L'auteur ajoute 5 cas personnels à 17 autres, recueillis çà et là. Dans un cas seulement, le ballon produisit une hémorragie grave, arrêtée par des tractions sur sa tige : la longueur moyenne de la dilatation fut de 5 heures à 10 minutes. Résultats : 1 femme morte de septicémie, existant probablement avant l'entrée à l'hôpital ; 5 légères élévations de température pendant les suites de couches ; pour les autres mères, puerpé-

rium apyrétique. Sur 22 enfants, 14 naquirent vivants, soit 36,3/100, et 8 morts; sur les 14, 4 moururent les jours suivants, soit 54,5/100 comme mortalité totale.

Pour Blacker, les avantages du ballon sont: 1° commodité d'introduction; 2° arrêt certain de l'hémorragie; 3° le corps de l'enfant ne dilate pas lui-même; là mortalité fœtale est moindre que dans la version; 4° facilité de la délivrance après l'expulsion du ballon; 5° stimulation puissante de l'activité utérine. Mais il a aussi des inconvénients: il peut infecter, rompre l'utérus, déplacer la partie fœtale, etc.

Hermann est de l'avis de Blacker et pense que le sac est un meilleur tampon que le siège à moitié engagé, parce qu'il appuie sur toute la circonférence du segment inférieur, ce que ne fait pas le siège.

Horrocks se sert, de même, du Champetier, dans le placenta prævia ou en dehors de lui, avec ou sans rupture de la poche. Il redoute surtout l'infection, le ballon étant difficilement rendu aseptique.

Spencer admet les conclusions de Blacker (bien que n'ayant pas employé le ballon dans l'insertion vicieuse), sauf pour les cas de placenta prævia central, où l'hémorragie peut augmenter après son application. Cet auteur appelle l'attention sur la note de Camille Juge, où, sur neuf cas traités par le ballon dans la cavité amniotique, trois mères et six enfants moururent. On arrive dès lors (les cas de l'auteur compris) à une mortalité maternelle de 13/100 et fœtale de 58/100 au moins. De plus, le ballon a souvent causé des douleurs, et, dans trois cas de Juge, il provoqua une syncope. Ce procédé demande quelquefois 20 heures (2 cas), pour

exciter le travail, tandis qu'après la version, celui-ci était terminé, 16 fois sur 17 en 3 heures, et dans le 17^e cas en 5 heures. Blacker répond qu'à son avis l'introduction du ballon, après la rupture des membranes, est certainement meilleure que son introduction avant, car cette dernière méthode doit presque certainement être accompagnée d'une hémorragie inutile et facile à éviter.

En 1897, Küstner (21 cas) et Schatz (*Deutsch. Gesellschafts. f. gyn.*, zu Leipsig) recommandent chaudement le ballon intra-utérin de Schauta et Maurer, employé concurremment avec la version précoce de Braxton-Hicks. Schatz affirme qu'il donne des résultats meilleurs pour les enfants; et pas plus mauvais pour les mères que la version. Pour ce dernier, si le col est fermé, on tamponnera; si le col est ouvert, on fera la rupture de la poche, suivie d'une version rapide.

La même année, Charles Lucas (*L'Obstétrique*, 1897) consacre aux ballons un long article. Il passe en revue la longue série de ceux-ci. Pour lui, le violon de Barnes n'est guère supérieur au Tarnier; il tombe, malgré sa forme, facilement dans le vagin. On fait remarquer en effet (*Ann. de gyn.*, décembre 1891) que, distendu, il devient « un réservoir cylindrique ou ovoïde qui glisse, aussitôt placé dans l'orifice utérin ». Il n'agit pas plus vite que le Tarnier, et a ces gros inconvénients de nécessiter des interventions successives répétées. De plus, c'est la partie du col qui exigerait le plus d'effort pour être dilatée, qui en subit le moins de la part du Barnes. Ces deux ballons (Tarnier et Barnes) ne sont que des excitateurs.

Pour Lucas, le Champetier est « le moyen le plus puissant et le plus rapide pour exciter l'utérus et obtenir la dilatation complète du col; de sorte qu'après son expulsion, l'accouchement, s'il est nécessaire, peut être rapidement terminé. Grâce à sa forme cônica et à son inextensibilité, il exerce, sous la poussée des douleurs, de fortes pressions contre les parois du canal cervical, puis il s'enfonce à travers les lèvres du col qu'il dilate comme un coin, à la façon de la poche des eaux. » Si les douleurs ne viennent pas, on exercera des tractions sur la tige, soit intermittentes, soit continues; cette pratique réussit quelquefois; dans quelques cas, le ballon descend dans le vagin, sans amener les douleurs (Fochier, *Soc. obst. de France*, 1896). Il peut ne pas provoquer le travail, reproche important, trop mérité. « Entre les mains les plus habiles, et en dépit d'une surveillance rigoureuse », il amène des présentations vicieuses, des procidences du cordon, des mutations de présentation (Oui, Nagib Eddé). Pour ce dernier, les procidences s'observeraient dans 1/5 des cas, et les présentations vicieuses dans une proportion de 34/100. Dès lors, la mortalité fœtale est élevée (44/100).

Pour supprimer ces inconvénients, Boissard construit son ballon, moins dangereux (sur 9 cas cités par Nagib Eddé, il n'y eut ni procidence, ni présentation vicieuse). Mais, il est sûrement moins énergique et moins rapide, aux yeux de Lucas, et Boissard reconnaît lui-même que si l'on est pressé, il vaut mieux se servir du Champetier. Le premier agit en moyenne en 35 heures; le second en 13 heures. Avec le Boissard, la mor-

talité infantile serait de 22/100, moindre par conséquent qu'avec le Tarnier (24/100), ou qu'avec les Tarnier et Champetier associés (23/100). Accessoirement, Lucas critique le Bossi, utile seulement dans les cas d'inertie utérine. Les ballons valent mieux que cet instrument « bien volumineux, bien encombrant et dangereux. » Ils provoquent la contraction, ce qui est plus important aux yeux de Budin (*Soc obst. de France*, 1896) que la seule dilatation du col.

En 1898, Ahlfeld se sert des ballons de Barnes-Fehling et de Champetier, qu'il emploie après rupture des membranes. Il est satisfait de son procédé qu'il préfère au Braxton-Hicks, celui-ci pouvant amener la rupture de la matrice et tuer l'enfant.

Pour Démelin (*l'Obstétrique*, 1898), « le ballon de Champetier a réalisé un grand progrès dans la thérapeutique de l'insertion vicieuse; il comprime les surfaces saignantes, en même temps qu'il accélère la dilatation du col. Il a cependant des inconvénients. Ainsi, pendant les tractions qu'on exerce sur lui, il peut crever et laisser l'opérateur dans l'embarras (obs. XIV et XXXIII). C'est, en outre, un outillage particulier qu'on n'a pas toujours sous la main. Enfin il n'agit qu'en comprimant le placenta, c'est-à-dire en menaçant le fœtus, déjà si compromis ». Sur trois cas de Démelin traités par le ballon, trois mères sauvées, trois enfants morts (l'un d'eux avant l'application du Champetier). Démelin accepte le ballon pour les insertions centrales, où la dilatation bimanuelle ne va pas sans décollements. Mais si les membranes sont accessibles, il préfère la dilatation bimanuelle du col, suivie de la version.

Pour Mortagne, le Champetier peut déchirer le col et ne pas faire l'hémostase. Pour Houpert, le ballon infecte aisément la femme; il est difficilement stérilisable. Mis en dehors de l'œuf, il n'est, pour cet auteur, qu'un pis aller et ne peut être érigé en système absolu ». F. Siébert (*Inaug. Diss. Greifswald*, 1898) rapporte vingt-quatre cas où le ballon (le mètreurynter, disent les Allemands) fut employé; il arrive à une mortalité maternelle de 16,8/100. Keilmann (*Habilitations schrift*, Breslau, 1898) publie dix cas. Des dix enfants, sept vécurent, trois étaient morts avant l'intervention.

En 1899, Ortweiler (*Zeitsch. f. prakt. Ärzte Bd. VIII*, H. 15-16) recommande la méthode des ballons *intra-utérins*, l'*hystéureuryse*. Von Holst préconise le traitement employé, depuis des années, à la clinique de Breslau. Il troue le placenta, introduit dans la cavité de l'œuf un colpeurynter, qu'il remplit de 500 gr. d'eau. On serre le tuyau et on adapte un poids. Les douleurs surviennent bientôt, et 2 ou 3 heures après, on a une dilatation suffisante pour intervenir efficacement. Mortalité maternelle = 12,5/100 ; mortalité fœtale = 60 à 65/100.

Didry admet le ballon (colpeurynter, Champetier), si l'on n'est pas pressé. Pierre Danis (thèse Paris 1898-99, n° 582) étudie l'emploi du Champetier à Baudelocque du 1^{er} juillet 1888 au 1^{er} janvier 1899. Il rapporte 25 observations de placenta prævia, où le grand modèle du Champetier fut appliqué. Il fut expulsé en moyenne en 9 heures (de 2 à 15 heures). Une rupture large des membranes avait toujours précédé son introduction.

Dans 3 cas où l'on tarda un peu pour introduire le ballon, l'hémorragie continua : la rupture de la poche ne suffit donc pas à elle seule. Dès que le ballon fut en place, l'écoulement sanguin s'arrêta toujours ; dans deux cas, ce ne fut qu'après avoir enlevé 50 gr. de liquide. Dans un cas, néanmoins, un suintement léger persista. Deux fois, il y eut rupture du ballon. Celui-ci n'est pas dangereux pour la mère : Danis note un seul cas de mort, mais la femme était déjà, à l'entrée, dans un état des plus graves (température : 39°,5 ; pouls à 114).

La méthode donna 9 enfants vivants, dont 2 moururent peu après ; 16 enfants morts, dont 4 avant l'application, et 1 macéré. Pour l'auteur, le Champetier réalise vraiment « le tamponnement rationnel de l'utérus. »

De son côté, Bernard Degos (« *Contrib. à l'ét. de la dystocie par rétract. de l'anneau de Bandl.* » Thèse Bordeaux 1898-99) dit que le Champetier, comme le Boissard, peut amener la rétraction de l'anneau de Bandl et, consécutivement, des difficultés pour l'accouchement.

En 1900, P. Strassmann assure que la mètreuryse a peu d'influence sur la mortalité infantile. C. H. Ringsted, dans sa thèse, publie 168 cas de placenta prævia, observés de 1882 à 1898 à la maison d'accouchements de Copenhague, et 8 cas datant de 1899, tous traités par le ballon utérin. L'auteur fait un chaud éloge du Champetier. Celui-ci pourrait être employé, après rupture des membranes, si le travail ne se déclare pas et si l'on ne veut pas tenter la chance d'une hémorragie nou-

velle. Si l'écoulement sanguin persiste après la rupture, on devra faire le Braxton-Hicks. Besse (1900) étudie la colpeuryse et la métreuryse. Deckart (*Münchener medic. Wochens*, 1900) rapporte, de la Polyclinique d'accouchements de Breslau, 19 cas de placenta prævia, traités par le ballon ; il admet une mortalité infantile de 30/100. Voorhees, Preiss emploient le ballon ; Rubeska également. Richard Hantel en fait l'éloge dans sa thèse.

En 1901, Hugo Closs (*Inaug. Diss.* Tübingen) dit que le colpeurynter n'est pas encore assez expérimenté ; s'il séjourne trop longtemps dans la matrice, il joue le rôle du corps étranger qui peut infecter. Au dire de l'auteur, jusqu'ici les accoucheurs allemands ne semblent pas devoir abandonner le Braxton-Hicks, pour accepter le ballon. Krummacher fait l'éloge du ballon et du colpeurynter. Il redoute la version, à cause des lésions qu'elle entraîne. Georg Lemke trouve que le colpeurynter ne donne pas de bons résultats, favorise l'infection et les hémorragies consécutives. Il donne la même mortalité maternelle que le tamponnement. Pour l'auteur allemand, le Champetier donne d'excellents résultats, puisque avec lui la mortalité maternelle est de 2,6/100 et fœtale 6,8/100 (et même 1,3/100, expurgée). Il fait bien l'hémostase en général et provoque bien le travail. Lemke compare cette statistique à celles des différents auteurs (Müller, Indell, Pramer, Hofmeier, Böhm, Meyer, Thalweil, Wyder, Nordmann, Obermann, Pinard), et la trouve vraiment supérieure. Mais le ballon, pour lui, est toujours d'une asepsie suspecte, et contraint l'accoucheur à faire

la version et l'extraction, s'il y a hémorragie, ce qui assombrit le pronostic pour la mère. Néanmoins, pour Lemke, le ballon n'est pas loin d'être la méthode idéale de traitement de l'insertion vicieuse; son application sera précédée de la rupture de la poche, faite au tireballe (Kugelzange), ou à la pince à pansements (Kornzange). D'ailleurs, Lemke reconnaît au ballon les inconvénients ordinaires. On ne le remplira jamais avec de l'air (embolies aériennes, Olshausen), mais toujours avec de l'eau, et en partie seulement. L'auteur se demande si, pour abaisser encore la mortalité maternelle, il ne conviendrait pas de changer la forme du ballon. On lui donnerait celle d'une cloche, renforcée dans le fond par un lien rigide, et, dans la concavité de celle-ci, la tête de l'enfant, après gonflement du ballon, viendrait se loger. Au moment de l'expulsion, la tête suivrait et tamponnerait plus efficacement les surfaces saignantes.

Fritz Fleischmann (*Inaug. Diss.* Kiel, 1901), semble satisfait du ballon et dit : « Les résultats jusqu'ici publiés, notamment ceux de la clinique de Breslau, sont tout à fait favorables. » Sur 6 cas que l'auteur rapporte (traités avec le ballon), 4 enfants morts, dont l'un non viable. Les expériences faites avec l'hystéreurysse ne seraient pas si favorables à Kiel qu'à Breslau. Küstner mentionne, dans les rapports de la Société allemande de gynécologie (Bd VII), à la Clinique des femmes de Breslau, 66 cas d'insertion vicieuse. Sur 22 hystéreuryses, on obtint 65/100 d'enfants vivants. 38 nouveaux cas de placenta prævia (jusqu'en 1898), de la clinique de Breslau, donnent la proportion de

60/100. Fleischmann ne vit que deux, cas où le ballon fit une hémostase imparfaite et provoqua mal le travail. Il est d'avis, comme Olshausen, de l'employer seulement si l'enfant est vivant ou viable; dans tous les autres cas, il préfère le Braxton-Hicks, avec terminaison spontanée, si possible, ce qui, pour la mère, donne les meilleurs résultats.

En 1901, Mende et Hauße se servent également du ballon. Pour O. Schœffer et J. Potocki, il a une triple action : il sert de tampon intrautérin, d'excitateur du travail et de dilatateur utérin. « Depuis qu'ils dirigent de cette façon le traitement des hémorragies liées à l'insertion vicieuse du placenta, disent ces auteurs, Pinard et ses élèves n'ont plus eu à regretter un seul cas de mort, chez les malades confiées à leurs soins dès le début des accidents. »

G. Fieux (*Ann. de gynéc.*, 1901) trouve que, bien des fois, le Champetier n'agit pas. « Mis en place, gonflé et abandonné à lui-même, je me hâte de dire, écrit l'auteur, qu'il est insuffisant. » Souvent il ne dilate pas, il ne provoque pas le travail, et Fieux cite des cas où il resta 14 heures, 48 heures, 3 jours pleins, sans produire le moindre effet. En somme, pour lui, ou le Champetier n'agit pas, ou il agit, mais pas assez vite, ne répondant pas à « l'urgence de certains cas cliniques ».

Pour Fieux, le ballon change aussi la présentation. Mais, à ses yeux, il importe peu, puisque la version terminera, dans tous les cas, l'accouchement. Il est inapplicable quand la tête est bien descendue.

L'auteur reconnaît pourtant que, dans les cas où il n'y

a pas contrindication à en user, il amène assez vite une bonne dilatation, « complète, absolue », s'il est « gonflé à bloc ». Il devient alors supérieur aux méthodes sanglantes. Et, après son expulsion, il permet « l'extraction immédiate et rapide, sans résistance au niveau de l'orifice, d'un beau fœtus à terme ». Pour Fieux, il est moins rapide que la main, « mais, bien mieux qu'elle, il efface, dilate, assouplit ». « Le travail lent du ballon est plus sûr, dit-il, et plus complet ; après son extraction, on est certain que le fœtus peut-être enlevé, sans éprouver de la part de l'orifice utérin la moindre résistance, et ceci d'autant mieux, que les choses ont été moins précipitées. » Fieux l'emploie dans les cas où il a un peu de temps devant lui, quand « l'orage est un peu calmé », quand « le gros et le long de la besogne » est fait, quitte à le remplacer ensuite par la main ; mais, l'orifice étant trop large, il recommande alors de le placer avec la main. Il termine par le forceps si la tête fléchie ou défléchie est engagée, par la version si la tête, au détroit supérieur, est mobile.

En 1902, Stroganoff (*Centralb. f. gyn.* n° 27) étudie l'emploi intrautérin du colpeurynter. Il peut avoir des inconvénients (changement de présentation), il peut présenter des dangers (embolies gazeuses). Il peut sauver la vie de l'enfant, en repoussant la tête et en empêchant ainsi le cordon d'être comprimé. Néanmoins, dans l'éclampsie et le placenta prævia, son usage doit être très limité.

A la suite de cette communication, Jakub dit n'avoir jamais vu d'embolies gazeuses, à la suite de l'application du ballon ; pour lui, c'est le plus sûr moyen de

provoquer les douleurs. Mironow incrimine le tube du colpeurynter, qui, restant à l'extérieur, sert de vecteur aux microorganismes du dehors. L'appareil est impossible à rendre aseptique, et l'auteur connaît des cas d'infection mortelle consécutive à son emploi. Pour provoquer la contraction, il remplace le ballon par les électrodes binoculaires d'Apostoli. Rémi se sert du ballon, et le considère comme un adjuvant de premier ordre pour l'accoucheur. On doit pourtant en user avec circonspection.

E. Klein (1902) emploie 45 fois sur 138 cas (soit 32,6/100) le colpeurynter de Braun. Max Neubauer rapporte un cas de placenta prævia partiel, où ce ballon fut seul appliqué (enfant vivant, pas à terme). Gustav Striepecke dit que le mètreurynter a des avantages et des inconvénients. Il vaut mieux placer le ballon en dehors de l'œuf que dans celui-ci, même avec l'antiseptie la meilleure. De plus, le ballon n'a pas une action constante et sûre. Zimmermann (*Monast. f. geb. u. gyn.*, 1902, Bd XVI), de la clinique de Greifswald, le loue, mais pour lui, il n'est guère applicable qu'à l'hôpital et par un spécialiste. Les succès indiqués par l'auteur sont très beaux (mortalité maternelle 6,03/100, avec 62,07/100 d'enfants vivants). Veit dit qu'il faut l'employer seulement si l'enfant est mûr et vivant. Voigt et Ponfick en usent à leur tour. La même année, Jean de Félice tend à limiter l'application du Champetier, auquel il adresse les griefs classiques.

Mac Léan propose un ballon formé de deux poches isolées, étroitement accolées, communiquant respectivement avec un tube distinct, et pouvant être gonflées

séparément. Otto Beckmann, dans sa thèse (1902), fait l'éloge de la métreuryse et du Braxton-Hicks. Si le col n'est pas dilaté, il fait la colpeuryse ; s'il l'est un peu, la métreuryse. Il applique le ballon dans 38 cas ; les douleurs parurent toujours rapidement après son introduction (de 15 minutes à 7 heures en moyenne, et de 30 minutes à 2 heures en général ; dans 7 cas, après plus de 4 heures ; dans 2 cas, après 4 heures ; dans 1 cas, après 7 heures). Bien des fois, la métreuryse se révèle comme absolument supérieure aux autres méthodes (1894. Obs. n° 913). Elle assure la dilatation du col et la contraction de l'utérus ; mais l'hémostase qu'elle réalise n'est pas parfaite, et, à mesure que le travail progresse, il n'est pas rare d'assister à des hémorragies nouvelles (6 fois sur 38 cas), ou à une hémorragie interne silencieuse, opérant derrière le ballon (1899. Obs. n° 622). Celui-ci, au point de vue hémostatique, pour l'auteur allemand, est inférieur au tamponnement par le siège de l'enfant.

En 1903, à propos des ballons dilatateurs de Champetier et de Boissard, Dubrisay et Jeannin disent : « Ces gros ballons ont l'avantage d'être plus actifs que le petit ballon de Tarnier, et de mieux dilater le col ; ils présentent l'inconvénient de déplacer la présentation fœtale et de favoriser parfois le tétanisme utérin. » Oui, de Lille (*Echo méd. du Nord*, 15 février 1903), partisan du Braxton-Hicks, dit pourtant que le Champetier est un moyen thérapeutique tout aussi énergique. — Albeeh (*Centralb. f. gyn.*, 1903), craint l'infection produite par le ballon, difficilement stérilisable, et recommande de désinfecter le Champetier

aux vapeurs de formol. Muns, Kurrer, la même année, préconisent le ballon. Louis Paquier, dans sa thèse (Paris 1902-1903, n° 115), étudiant l'accouchement prématuré provoqué à la Clinique de Tarnier, dit que, seuls, les Champetier de moyen et de petit volume ne déplacent pas la présentation. Dupont d'Yzernay (*Gaz. des Hôp.*, 10 mars 1903), dans un placenta prævia central, applique un Champetier, qui semble d'abord arrêter l'hémorragie. Celle-ci réapparaît ensuite et persiste, malgré des tractions « assez énergiques et continues. » Elle ne s'arrêta que 2 h. 1/4 après l'introduction du ballon. La dilatation du col fut très lente, le placenta perforé, et la version pratiquée ensuite. Enfant mort, le ballon ayant trop tardé à amener la contraction et à faire l'hémostase. Dupont croit, d'ailleurs, que le tamponnement ou la dilatation manuelle n'auraient pas mieux agi. — Pierre Bakaleinik (*Presse méd.*, 14 novembre 1903) propose la dilatation du col au moyen de l'eau, et L. Maurat, dans un article paru en 1903 dans les *Archives générales de Médecine*, préconise « la dilatation élastique intermittente » pour la prostate, dans le rétrécissement de l'urèthre, au moyen d'un appareil spécial (sonde rouge en feuilles anglaises, terminée en cul de sac, et remplie à volonté d'eau stérilisée). Il se demande si ce procédé qui, faisant un massage interne avec « un minimum de contusion, de frottement et de douleur », appelle la contraction, ne serait pas applicable à la dilatation, entre autres, du col utérin.

En 1904, pour Budin et Démelin, « le gros ballon de Champetier, introduit dans l'œuf, à travers les mem-

branes rompues, jusque dans le segment inférieur, au dessus du placenta, fait parfois une compression efficace de la surface saignante, en même temps qu'il accélère la dilatation. Il déplace la partie fœtale et expose aux présentations vicieuses, aux procidences et aussi à la rétraction de l'anneau de Bandl ; il représente un appareil spécial, qui s'altère vite quand il n'est pas soigneusement surveillé, et fait souvent défaut au moment critique, parce que ses parois desséchées se rompent, pendant la dilatation ou les tractions exercées sur son pédicule. » Pour O. Macé (*J. des Praticiens*, 19 mars 1904), les ballons sont souvent insuffisants pour provoquer le travail, et d'une asepsie toujours imparfaite. Le Boissard, plus résistant, plus volumineux, moins compressible, est préférable au Tarnier. Mais, ce sont malheureusement « des instruments d'exception », qui ne peuvent se trouver entre les mains de tous les praticiens. Pour Commandeur, le Champetier, introduit dans l'œuf, constitue la méthode de choix, dans le traitement du placenta prævia. Il faut qu'il soit suffisamment gonflé (300 à 400 grammes) et surveillé attentivement, de façon qu'on puisse faire la version podalique, s'il a franchi le col. Le ballon dans l'œuf assurant une excellente dilatation, on terminera l'accouchement par le forceps, ou, si la tête est mobile, par la version.

Qu'il nous ait suffi, pour l'instant, d'avoir étudié les différents ballons, et passé en revue les auteurs qui en ont adopté l'usage. L'instant n'est pas, de nous appesantir sur leurs indications, leurs avantages et leurs inconvénients. Nous nous proposons de le faire en un

chapitre prochain, où nous chercherons à établir un parallèle entre les deux méthodes les plus employées, aujourd'hui, dans le traitement du placenta prævia: le Champetier et le Braxton-Hicks.

CHAPITRE IX

La version simple. La version combinée de Braxton-Hicks.

La version simple et la *version combinée de Braxton-Hicks* constituent, dans le traitement de l'insertion vicieuse du placenta pendant le travail, des moyens immédiats et décisifs.

Jusqu'à présent, pour arrêter l'écoulement sanguin et vider au plus tôt l'utérus, nous avons vu l'accoucheur attaquer, plus ou moins indirectement, le contenu de la matrice. Il s'est servi d'intermédiaires, qui peuvent être efficaces bien des fois, sans être toujours définitifs (injections chaudes, tamponnement vaginal, rupture artificielle des membranes).

L'accouchement forcé, que nous rejetons délibérément, attaquait trop directement le fœtus, en un temps inopportun, et par une manœuvre brutale. Sans doute déjà, la dilatation bimanuelle, que nous avons su apprécier dans cette étude, constitue un gros progrès ; mais ce n'est qu'un prélude, souvent nécessaire, et qui, par lui-même, ne constitue pas « le traitement ». Elle n'atteint pas le but, elle fait un premier pas pour l'at-

teindre. Elle doit être complétée par une manœuvre efficace et définitive.

A nos yeux, la version constitue cette manœuvre efficace et définitive : elle trouve, d'ailleurs, un adjuvant précieux dans la dilatation manuelle, et, pour nous, ce sera le plus souvent en combinant harmonieusement les deux méthodes, que l'accoucheur rencontrera le maximum de sécurité, le minimum de déboires, et sauvera les intérêts vitaux de la mère et souvent de l'enfant. Le temps n'est plus, en effet, où Albucasis (1122) pouvait dire, avec une résignation toute musulmane : « La version réussira, s'il plaît à Dieu ».

La version vise donc à tarir l'écoulement sanguin, en usant d'une manœuvre directe, c'est-à-dire en vidant l'utérus sans efforts, sans violences, et dans les meilleures conditions. Sous quelque forme qu'elle soit pratiquée d'ailleurs (version interne suivie d'extraction lente, à travers un col entièrement dilaté ; version avec extraction différée, à travers un col incomplètement dilaté ; version combinée de Braxton-Hicks, à travers un col seulement perméable à deux doigts, en abandonnant la suite de la parturition à l'attention bienveillante de la nature), elle constitue, à notre point de vue, le traitement du placenta prævia et de son hémorragie, pendant le travail, le moins imparfait qui soit aujourd'hui.

La version interne, prévenant les hémorragies possibles, arrêtant les hémorragies actuelles, agit rapidement, pour le plus grand intérêt de la mère et de l'enfant, en débarrassant, sans violence, l'utérus de son contenu.

Le Braxton-Hicks, lui, détermine, par le siège du fœtus qu'il amène au niveau des surfaces saignantes, un tamponnement bien adapté à la configuration intime des organes génitaux féminins profonds, vraiment aseptique et adéquat. Il assure une hémostase à peu près parfaite, et donne à l'accoucheur toute tranquillité d'esprit.

Sans doute, la méthode n'est pas idéale. Aucune méthode n'est idéale. Elle a, comme toute autre, ses inconvénients, et nous les verrons par la suite. Le plus souvent évitables (pour quelques-uns d'entre eux du moins), ils ne sauraient, en tout cas, diminuer aucunement la valeur d'une intervention qui ne demande qu'un peu d'adresse, qui se passe du concours de tout instrument, que nous jugeons d'une efficacité à peu près certaine, et qui, pour ces raisons, est aujourd'hui des plus en faveur, particulièrement en Allemagne.

Après avoir rapidement fait l'étude de la version par manœuvres externes, nous passerons à celle de la version par manœuvres internes, puis à celle de la version par manœuvres mixtes combinées. La longue et laborieuse énumération des auteurs, qui ont pratiqué ces deux dernières méthodes, terminera ce chapitre.

*
* *

La version par manœuvres externes, qui consiste à faire évoluer le fœtus dans la cavité utérine par des mouvements et des pressions exclusivement extérieurs, est connue sous le nom de méthode de Wigand. Dans le traitement du placenta prævia, ce n'est en somme qu'un stade, qu'une manœuvre préparatoire à

l'intervention ultérieure et décisive, et qui est faite pour amener la tête au détroit supérieur. C'est Wigand le premier (*Ueber die Wendung durch aussere Handgriffe nach J. H. Wigand*, 1812) qui, en 1807, se servit de ce procédé. Pour les uns, il en aurait fait une indication au cas de placenta prævia; pour les autres, une contre-indication. Or, il est exact qu'il en usait dans l'insertion vicieuse. En France, Stoltz l'applique à Strasbourg. Elle est étudiée par F. J. Herrgott (1839), Bunsen de Francfort, Hubert de Louvain (1843), Mattei de Bastia (1855), Cazeaux, Nivert, etc...

Ritgen (*Gem. Deutsch Zeits. f. geb. Bd. II-IV-V*) préconise la méthode de Wigand, dans le traitement du placenta prævia; de même Pinard (*Traité du palper abdominal*, 1878), Budin (*in thèse Bitot*), Maygrier. Auvaré rassemble 9 cas, paraissant se rapporter à des insertions marginales ou partielles (9 mères sauvées, 5 enfants vivants. Mortalité maternelle = 0/100; mortalité fœtale = 28/100), et dans lesquels, ensuite, on usa soit du tamponnement, soit de la rupture des membranes, soit de la simple expectative. Cette méthode ne s'applique qu'à des cas limités, où le sommet ne se présente pas: ce n'est pas un traitement définitif du placenta prævia, c'est une simple manœuvre provisoire et d'attente, dont la technique se trouve dans tous les classiques.

*
* *

La version par manœuvres internes consiste à faire évoluer le fœtus par des mouvements et des pressions appropriés, exclusivement intérieurs, c'est-à-dire

agissant directement dans la matrice sur l'enfant, le col utérin étant dilaté ou dilatable. Son manuel opératoire, bien connu aujourd'hui, ne nous retiendra pas (1^{er} temps : introduction de la main dans les organes génitaux, recherche et saisie d'un pied ou des deux pieds de l'enfant ; 2^e temps : évolution du fœtus ; 3^e temps ; extraction du fœtus). En ce qui concerne l'extraction, les auteurs ne sont pas d'accord, au cas de placenta prævia. Les uns la veulent lente, les autres rapide (mais cette dernière, comme nous le verrons par la suite, n'est pas sans inconvénients) ; d'autres, enfin, la veulent différée, si le col est incomplètement dilaté.

La version podalique par manœuvres internes fut connue dès la plus haute antiquité, puisqu'elle était recommandée déjà par Celse (sur l'enfant mort), Soranus, Aétius, Paul d'Egine (sur l'enfant vivant). Arnold de Villanova (1312), Benivieni (1502), Roësslin (1513) la connaissent ; mais c'est surtout Ambroise Paré (1550) et son élève Guillemeau (1609), qui montrent l'utilité de la « version sur les pieds ». A partir de ce moment, elle est pratiquée par Louise Bourgeois (1609), Mauriceau (1668), de la Motte (1721). Portal, en 1685, se servit le premier de la version sur un seul pied, que recommandent ensuite Puzos (1753) et Deleurye (1770), qui sépare la version proprement dite de l'extraction. Denmann (1788), Boer (1791), insistent plus tard sur ce point. Enfin Osiander, Levret, Smellie, Stein, et, plus près de nous, Schröder, Budin, Champetier de Ribes appliquent la méthode.

Le point capital de la version est l'entrée de la main dans la matrice et la cavité amniotique. Si le

placenta prævia est marginal, les difficultés sont légères; mais s'il est partiel (recouvrant en partie l'orifice) ou central, il n'en est plus de même, et trois méthodes furent, à ce propos, préconisées.

Rigby (d'après Playfair, 1879) perfore le placenta avec la main et retire l'enfant par la brèche ainsi créée. Le procédé est rapide, mais provoque une hémorragie abondante, au moment de la pénétration de la main.

Mauriceau (et pour quelques-uns, Gendrin avant lui), ainsi que Jacobs (1785) plus tard, contournaient le placenta sans le perforer, et rompaient les membranes, dès qu'ils les percevaient. Mais le point délicat est de les percevoir. Boehm (*Zeitsch. f. geb. Bd. IX, H 2*) conseillait de parcourir avec le doigt tout le pourtour du col; où le doigt enfonce, là est le minimum d'adhérence du placenta, là il faut pénétrer. Müller (1877) conseillait à son tour de décoller à gauche avec la main droite, ou, si l'on échoue, à droite avec la main gauche. Pour Spiegelberg (*Samml. Klin. Vort. von Volkmann, n° 99*), le choix de la main importe peu. Il décolle le placenta aussi loin qu'il peut, et arrive toujours sur les membranes qu'il perfore.

Peu (*Pratique des accouch. 1694*) usait d'un troisième procédé, attribué à tort à Deleurye. Il allait aussi loin que possible entre les membranes et la paroi utérine, et ne pénétrait dans l'œuf que quand il arrivait au niveau des pieds de l'enfant, « coulant la main, tantôt à droite, tantôt à gauche ».

C'est, en général, la méthode de Mauriceau qu'on préfère aujourd'hui. L'accoucheur se souviendra néan-

moins que l'hémorragie y est fatale et souvent abondante; il saura garder son sang-froid, le salut de la mère et de l'enfant étant à ce prix.

Ritgen (*in* Müller) conseille, pour ne pas accrocher, pendant l'extraction, le placenta vicieusement inséré, de se saisir des deux pieds de l'enfant. Le plus souvent, un seul est préféré actuellement, l'autre restant accolé au siège et créant, dès lors, une voie plus large, par où les épaules et la tête passeront sans difficultés.

*
* *

La version par manœuvres internes aboutissait par une intervention directe sur le fœtus, et sans le secours de manœuvres externes, à l'évolution de celui-ci, puis à son extraction lente ou rapide. John Braxton-Hicks, professeur d'Obstétrique au Guy's Hospital School de Londres, propose un traitement nouveau, destiné notamment à réaliser l'hémostase au cas de placenta prævia, et à agir vite, au plus grand profit de la mère, en dehors d'une dilatation complète du col utérin.

La version combinée de Braxton-Hicks (appelée encore version par manœuvres combinées, version bipolaire (R. Barnes), version mixte, version bimanuelle), consiste essentiellement, le col étant seulement perméable à deux doigts et en dehors de tout travail, à aller avec ces deux doigts, chercher dans l'utérus un pied de l'enfant, tandis que l'autre main, par des manœuvres externes sur l'abdomen de la femme, aidera à l'évolution de ce dernier. Le pied sera tiré au-dehors, et le siège de l'enfant, s'adaptant exactement à la configuration de l'utérus, appuiera sur les surfaces saignantes, et

réalisera au mieux l'hémostase; si celle-ci n'était pas absolue, quelques tractions légères sur le membre de l'enfant suffiraient à la parfaire. La suite de l'accouchement sera laissée aux forces de la nature. Quelques-uns ne s'en contentent pas, et même au prix des lésions que fatalement elle entraîne, procèdent à l'extraction de l'enfant.

Aux dires de quelques-uns, Wigand aurait décrit ce procédé avant que fût publiée, en 1860, la communication de Braxton-Hicks au *Lancet*. Laskine, dans sa thèse (*Essai sur la version bipolaire*), Paris 1889-90, n° 171), rapporte que ce fut à la séance du 4 novembre 1863 de la Société obstétricale de Londres, que Braxton-Hicks exposa les détails et la technique de son procédé, qu'il appliquait au cas de placenta prævia et de proci-dence du cordon. A la discussion remarquable qui suivit, prirent part Cleveland, Baker Brown, Broadbent, Hall, Davis, Greenhalgh. Barnes fait l'historique de la question et donne la priorité à Wigand, qui tiendrait lui-même le procédé de Froriep. Braxton-Hicks, en somme, « réinventa une méthode, qui comptait déjà, bien avant lui, plusieurs dizaines d'années d'existence. »

Conseillée par d'Outrepont, Œsterlé, elle fut tour à tour appliquée, avec diverses variantes, par Busch (1826), Hohl (1845), qui fait prendre à la femme différentes positions, au cours de l'intervention; Braun (1857), Scanzoni, Whright de Cincinatti, James Simpson, Lomer, qui cite lui-même Hamilton (1822), Robert Lee (1848), Rigby. En Allemagne, Fassbender, Kuhn, Hofmeier, Kaltenbach, Wyder, Fehling, Bœhm, A. Martin (1876) et Schröder la propagent; en

Amérique, Lomer, Malcolm, Mac Lean, Longaker, Kelly ; en France, Doléris, dont l'important mémoire (*Ann. de gyn.*, 1885), sert de base à la thèse de Degoul (Paris 1885-86, n° 35), la recommandent.

Nous aurons l'occasion, dans un instant, de voir à quels nombreux travaux modernes ou contemporains le Braxton-Hicks a donné lieu, et quel enthousiasme il a soulevé, depuis quelques années, surtout à l'étranger.

Braxton-Hicks pratique tous les genres de versions, céphalique ou podalique (c'est cette dernière qui est applicable dans l'insertion viciieuse), quelle que soit la présentation, non seulement avant le travail quand la tête est mobile et l'œuf intact, mais encore pendant celui-ci, après l'issue des eaux, quand le fœtus est déjà profondément engagé, lors même qu'il y a pro-cidence du bras ou du cordon (les parties prolabées seront réduites, soit avant, soit après la version).

En 1864 (*London Obstetrical Transact.*), Braxton-Hicks décrit sa méthode, proposée déjà par lui en 1860 (*The Lancet*). Elle peut se résumer de la façon suivante :

1° Introduire la main gauche, ou quelquefois seulement trois ou quatre doigts de celle-ci, dans le vagin, comme pour faire la version par manœuvres internes, la femme étant en position obstétricale, les cuisses écartées. Placer la main droite sur la paroi abdominale près du fond de la matrice, pour reconnaître la position du fœtus et s'assurer de la situation exacte de la tête et du siège, « ce qui est rarement difficile » ;

2° Si c'est l'épaule qui se présente, et si c'est la tête qui est la partie la plus rapprochée du détroit supé-

rieur, introduire 1 ou 2 doigts dans le col, soulever l'épaule et la partie fœtale, et la repousser avec les doigts « doucement mais fermement », tandis que la main droite, appliquée sur l'extrémité pelvienne, tend à l'attirer en bas, vers le segment inférieur de l'utérus;

3° On saisit le genou et le pied se présente. « Après avoir fait descendre le pied, grâce à la compression externe que j'ai décrite, dit Braxton-Hicks, lorsque la tête se présente, je vais à la recherche des membranes, je les romps, je saisis le pied, et doucement je le fais descendre ainsi que la jambe, et cela sans aucun effort, par le seul poids du bras; la jambe ainsi engagée, j'ai un tampon naturel. Peu à peu la dilatation se produit, le siège à son tour s'engage, et forme un nouveau tampon. Avec ce mode opératoire, je n'ai jamais d'hémorragie, ni interne, ni externe, pendant le cours du travail... ».

En somme, version pelvienne par manœuvres combinées, dans un col perméable à deux doigts, suivie de l'abaissement d'un des membres inférieurs du fœtus. D'ailleurs, le simple abaissement d'un membre, dans le cas de présentation du siège, est appelé aussi, en langage obstétrical, procédé de Braxton Hicks. « La nature a fait la première partie de l'opération, l'accoucheur fera la seconde ». Aujourd'hui, pour l'école obstétricale allemande, l'abaissement du membre inférieur constitue la « méthode berlinoise ».

Braxton-Hicks publie 8 cas : 6 femmes sauvées (mortalité maternelle 10/100); 4 enfants vivants (mortalité fœtale 50/100).

*
* *

La version, sous quelque forme qu'elle soit appliquée, version par manœuvres internes ou par manœuvres combinées, précédée ou non dans le dernier cas, soit du tamponnement, soit du ballon, soit de la dilatation manuelle, a été très employée dans le traitement du placenta prævia pendant le travail, par les auteurs anciens et par les auteurs modernes. Les contemporains, surtout en Allemagne, lui consacrent aujourd'hui, pour la plupart, des pages enthousiastes. Ils la pratiquent, d'ailleurs, suivant les cas, sous toutes les formes possibles. Il est des circonstances où, par une insensible transition, l'accoucheur devra savoir passer avec intelligence du Braxton-Hicks à la version simple. C'est affaire de tact et de tâtonnement, et l'état du col seul dictera au praticien sa ligne de conduite.

Seyfert (1852) pratique la version sur un pied, suivie de l'extraction immédiate. Scanzoni (1855) recommande l'extraction rapide; à son avis, le tamponnement par le siège est très incertain, et la déchirure du col pas très à craindre dans l'extraction rapide. D'Oultre-pont conseille de ne pas laisser agir la nature, mais d'extraire l'enfant après la version. Tarnier (Paris 1860) étudie les cas, dans lesquels l'extraction du fœtus est nécessaire, et les procédés à employer pour cette extraction. Prael (*Monats f. geb.* 1866) applique la version. Carl Schröder, en 1875, fait l'éloge du Braxton-Hicks et donne comme maxime dans le placenta prævia : « Rompre la poche et tirer un pied. » D. Davis,

Noëgelé (1880), Collins recommandent la version, en se persuadant que « plus fait douceur que violence. »

En 1880, Paul Bitot, dans sa thèse, dit que, pour certains auteurs, le Braxton-Hicks, n'arrêtant pas toujours l'hémorragie, en suscitant des hémorragies nouvelles, il faut extraire l'enfant (Kucher, Iritsch, Spiegelberg). La version combinée échoue entre les mains de Poppel, et Hecker, contrairement à la plupart des accoucheurs allemands, lui est hostile. Silberstein, la même année, rapporte un cas mortel de placenta prævia central, où le Braxton-Hicks fut pratiqué.

En 1881, Lafourcade l'emploie avec succès; de même Pulido y Fernandez (*Segl. médic.*, Madrid). Pour Schmidt (*Inaug. Diss.* München, 1881) la version sur un pied est le meilleur traitement de l'insertion vicieuse. Il s'appuie sur 58 cas de la Clinique de Munich (49 mères sauvées; 24 enfants vivants). R. W. Hall (*Trans. méd. soc. W. Virg.*, 1881) emploie la version dans le placenta prævia.

En 1882, V. Tanienski (*Inaug. Diss.* Berlin) publie 38 cas de placenta prævia de la Clinique de Gusserow. Dans l'insertion latérale, l'auteur adopte la version, précédée au besoin du tamponnement. Pour lui, le Braxton-Hicks n'est à recommander qu'entre les mains d'un spécialiste. M. Hofmeier (*Zeits. f. geb. u. gyn.*, Bd. VIII., H. 1, 1882) publie 46 cas de placenta prævia, traités à la Polyclinique de Berlin. Il recommande le tamponnement par le siège de l'enfant, qui lui a donné des succès, avec une hémostase rapide et absolue. Dans 5 cas, il tira un pied à travers le placenta perforé. Sur la totalité des cas, 5 mères et

63/100 des enfants moururent. Dans le service de Schröder, sur 44 femmes atteintes de placenta prævia, 8 furent tamponnées (3 moururent de septicémie, soit une mortalité de 37,5/100), 36 furent traitées par le Braxton-Hicks (pas de mort). Breisky (*Prag. med. Wochens.*, n° 19, 1883) étudie et discute les résultats de Hofmeier et de Klotz.

En 1883, Böhm, sur 45 cas de la Clinique de Guserow, fait 35 fois le Braxton-Hicks. Mortalité maternelle = 0/100 ; mortalité fœtale = 71/100. Cette méthode, qui peut être précocement appliquée, est bonne ; le tampon est naturel, aseptique et hémostatique (*Zeits. f. geb. u. gyn.*, Bd. IX, H. 2, 1883).

Müller réunit 860 versions et admet une mortalité maternelle de 30/100 (elle est de 8,3/100 d'après Sickel, quand il n'y a pas de placenta prævia) et fœtale de 60/100. En ce qui concerne la mortalité fœtale dans le Braxton-Hicks, Müller et Barnes admettent la proportion de 64/100, Schwartz de 75/100, Hecker de 67/100, Fritsch de 60/100, Spiegelberg et Braun de 50/100.

La même année, de Cortejarena emploie la version ; pelvicellulite ; guérison (*Ann. roy. Ac. med.*, Madrid, 1883).

En 1884, Lomer, assistant de Schröder, réunissant ses observations de Braxton-Hicks à celles de Böhm et d'Hofmeier, arrive à un total de 178 cas (mort maternelle = 4,5/100 ; mort fœtale = 60/100). Pour lui, le Braxton-Hicks est le meilleur procédé de traitement du placenta prævia. On n'extraira pas l'enfant, on laissera agir la nature, en l'aidant au besoin de quel-

ques tractions. Il vaut mieux que l'enfant meure que de faire une extraction rapide.

Il envisage, d'ailleurs, la mort de l'enfant d'un œil parfaitement froid : « Si c'est le premier, les parents s'en consoleront, en tâchant d'en avoir d'autres; s'ils en ont déjà plusieurs, la perte de l'enfant ne leur sera pas très sensible. » (*Amer. J. of. obst.* 1884). Pour lui, les autres méthodes donneraient une mortalité maternelle de 22 à 35/100, le Braxton seulement de 4,5/100. Léon Gautier (*Suisse romande*, 1884) est partisan du Braxton-Hicks s'il y a hémorragie grave; il est applicable dans les cas « les plus effrayants », envers lesquel's, avant lui, l'accoucheur était désarmé. V. Pasquier (*Gaz. méd.*, Nantes 1884) emploie avec succès la version podalique; de même, A. Ortigosa (*Progress gin.*, Valencia, 1884), dans un placenta prævia double (mère guérie, enfants morts). R. Olshausen (*Klin. Beit. zur geb.*, 1884) observe 68 insertions vicieuses sur 2,598 accouchements. Il rejette le tampon pour l'ouverture précoce de la poche, suivie de la version sur un pied avec extraction rapide. Il désapprouve la perforation du placenta. Charles et A. Sippel usent de la version podalique, ce dernier après tamponnement (*Centralb. f. gyn.*, n° 48).

En 1885, J. W. Hall (*Bost. med. and surg. Journ.*) emploie le Braxton. Meier (*Inaug. Dis.*, Berlin, 1885) rapporte 37 cas de version dans le placenta prævia, provenant de la Clinique de Gusserow. 31 fois le Braxton-Hicks fut pratiqué. Ajoutant ses observations à celles de Boehm, il admet une mortalité maternelle de 3,9/100 et fœtale de 76,6/100. Dethlofsen (1885) rapporte un

cas de placenta prævia total où il perfora le délivre avec les doigts, dilata le col, fit la version et l'extraction. Mère et enfant vivants. Pas d'hémorragie. G. Bolzoni (*Riv. Veneta di sc. med.*, Venozia, 1885) préconise, dans le placenta prævia central, la version bipolaire et l'expectation; Ettore Truzzi (*Gaz. med. ital. Lomb.*, Milano, 1885) l'emploie également. H. C. Archibald (*Med. and surg. report.*, Philad., 1885) tamponne d'abord, puis fait la version. Pour Auvard, « si la méthode de Braxton-Hicks a été aussi heureuse à Berlin, c'est grâce à l'habileté opératoire de cette école obstétricale. » L'auteur est hostile à la version combinée, qui ne peut être faite que pendant le travail; il lui préfère le tamponnement, qui peut être appliqué pendant la grossesse. Réunissant les cas de placenta prævia de Mûler, de Pajot et de Tarnier, traités par la version, il arrive à une mortalité maternelle de 31/100 et fœtale de 60/100.

En 1886, Pinard écrit : « Je crois que la méthode dite de Braxton-Hicks... donne de bons résultats, en ce sens qu'elle entraîne la rupture prématurée des membranes. » (H. Stapfer est du même avis. *Union médicale*, 1886.) Et d'autre part : « Je crois que la version pelvienne, qui est toujours une opération délicate et quelquefois difficile, est souvent inutile ». Il emploie pourtant le Braxton-Hicks, si la rupture n'a pas suffi. Bergholtz (*Hygiëa* 1886) fait la version et l'extraction (enfant mort, mère sauvée); Duncan, de même. Chenevière, de Genève, dans ses *Contributions obstétricales*, communique 5 cas de placenta prævia, dont 3 traités par le Braxton-Hicks (2 enfants vivants, 1

mort deux jours après). Excellents résultats pour la mère. Wyder (*Archiv. f. gyn.*, 1886) recommande chaudement, dans le placenta prævia, la version combinée. Sur 189 cas (101 de Schröder, 88 de Gusserow) ainsi traités à la Clinique de Berlin, la mortalité maternelle s'élève à 7,2/100 et fœtale à 65/100. Lindfors, dans un long travail, réunit tous les cas d'insertion vicieuse avec hémorragies, survenus de 1875 à 1884, aux maisons d'accouchements de Copenhague et de Stockholm. Il repousse la version bipolaire. Degoul, dans sa thèse, inspirée par Doléris (Paris 1885-86, n° 35), fait l'éloge de la version podalique partielle par manœuvres internes et externes combinées. Il attribue la priorité de la méthode à Braxton-Hicks et la refuse à Wright, accoucheur américain. Degoul indique une moyenne de 25/100 comme mortalité maternelle. Il conclut en disant que ce procédé permet d'opérer tôt et aseptiquement, et arrête sûrement l'écoulement sanguin, tout en donnant à la femme le temps de se ressaisir.

En 1887, Breisky de Prague, partisan de la version combinée, rejette l'extraction immédiate; il perfore le placenta prævia, s'il est central, et fait la version. Price, dans 4 insertions vicieuses, fait la version et l'extraction (mères et enfants vivants). Kelly (*Philad. med. rep.*, 1887) approuve le Braxton-Hicks. Longaker fait la version bipolaire, avant de crever la poche ou le placenta. Toutes les mères sont sauvées. Paolo Negri accepte le Braxton avec enthousiasme. Il affirme qu'il arrête toujours l'hémorragie, qu'il est facile à pratiquer sous chloroforme, qu'il ne produit pas d'infec-

tion, qu'il n'est pas dangereux, si l'on sait attendre. Six observations personnelles. Mortalité maternelle = 0/100 et fœtale 33/100. — Nordmann, sur 23 cas traités par le Braxton-Hicks avec extraction immédiate, a une mortalité maternelle de 17,3/100 et fœtale de 30,43/100, et, sur 6 cas avec extraction tardive, une mortalité maternelle de 16,66/100 et fœtale de 100/100.

En 1888, Obermann (*Archiv. f. gyn.* Bd XXXII. H 1) préfère l'extraction lente à l'attente passive. Il montre les résultats obtenus à la Clinique de Leipsig, dans le traitement du placenta prævia, par la méthode de Hofmeier (version combinée et extraction lente). L'ensemble de ses observations comprend 64 cas, dans lesquels le Braxton-Hicks fut pratiqué 49 fois. 2 femmes mortes (l'une était exsangue à l'entrée); 38 enfants morts-nés. L'auteur, enthousiaste de la méthode, admet une mortalité maternelle de 2,1/100 et fœtale, expurgée, de 42/100. — Il recommande l'intervention rapide, une solide application du siège sur le col, grâce à une traction modérée, le massage du fond de la matrice, la suture des déchirures du col. A. Guzzoni veut limiter à certains cas la « méthode berlinoise », c'est-à-dire l'abaissement du membre inférieur du fœtus. Il l'admet seulement dans l'insertion centrale et dans l'insertion latérale avec présentation de l'épaule ou des pieds, après tamponnement amenant une ouverture du col de 4 centimètres; sinon, on emploiera la version interne avec extraction lente. L'auteur veut éviter ainsi les dangers d'infection et de déplétion abdominale brusque. Au dire de G. Lemke, la mortalité maternelle

reste moyennement élevée et le fruit ne profite guère de cette variante.

En 1890, E. Laskine publie une thèse documentée sur la version bipolaire (Paris 1889-90, n° 171). M^{lle} Berta Dylion est partisan de tirer sur un pied, ce qui donne à peu près un succès égal au Braxton. L'extraction doit être retardée, comme Braxton-Hicks et Martin le conseillaient. La version combinée fait une hémostase excellente, et donne une mortalité maternelle de 8,17/100 et fœtale de 57,25/100.

En 1890, Loviot (Soc. obst. et gyn., Paris 13 mars) rapporte un cas de placenta prævia, chez une primipare de 34 ans, avec version podalique, extraction, mort de la mère un quart d'heure après, par anémie vraie. La même année, Th. Wyder de Zurich (*Schweiz. Corresp.*, n° 14) déconseille le tampon et recommande le Braxton, qui « réduit tous les désavantages à un minimum ». L'extraction sera lente. Sur 107 cas de la Charité de Berlin, la mortalité maternelle est de 6,5/100 et fœtale de 78/100 (le tampon donnerait de 50 à 75/100). Charpentier reproduit les statistiques de Weil (14 cas. 5 mères sauvées ; 3 enfants vivants) ; de Bailly (5 cas. 3 guérisons) de la Clinique de la Faculté de Paris ; (du 1^{er} janvier 1852 au 1^{er} janvier 1873, hormis 1853 : 22 versions, 13 mères guéries, 6 enfants sauvés).

En 1892, C.-H. Stratz (*Zeits. f. g. b. u. gyn.*, Bd XXXVI, H 2) préconise la version bipolaire précoce et défie Barnes, auquel il répond dans cet article, de fournir une statistique aussi favorable que la sienne (Barnes = mort. matern. inf. aux autres méthodes, et 33/100 d'enfants vivants ; Stratz = 52 cas ; mort.

mat. = 2/100 ; mort. fœt. = 31/100). — Felicyan Szmakfefer (*Gazeta Lekarska*, n^{os} 16 et 17) rapporte 4 cas de placenta prævia central et fait l'éloge du Braxton-Hicks, que Jouve, la même année (th. Paris, 1891-92, n^o 168), trouve difficile. En 1892, A. Vivien, dans sa thèse, dit qu'« une hémorragie abondante, survenant au début du travail, sera heureusement combattue par l'abaissement d'un membre pelvien dans le vagin, après l'écoulement provoqué des eaux. ...Peut-on, d'ailleurs, dire qu'en agissant ainsi on ne tamponne pas ? » Barnes admet le tamponnement par le siège, après ballons et avec extraction lente. Il paraît peu partisan du Braxton-Hicks, qui était employé déjà par lui et par Simpson depuis longtemps. « Avoir recours, dit-il, à la version, quand le fœtus se présente par la tête, est agir contre nature. » Il préfère son dilateur hydrostatique et le forceps. Si celui-ci ne réussit pas, version. « La version exige plus de force, ce qui nuit à la femme et diminue sensiblement la chance de vie de l'enfant. En somme, l'accouchement par cette méthode est simplement l'accouchement forcé, mitigé ou adouci. » La mortalité fœtale y est très élevée. « Des hécatombes d'enfants, dit Barnes, ont été sacrifiés sur l'autel de fausses théories... »

En 1892, le professeur D. Draghiescu rapporte 61 cas de placenta prævia sur 9,652 accouchements, observés pendant seize années (de 1876 à 1891), à la Maternité de Bucarest. Il recommande surtout la version interne, avec perforation du placenta, dans l'insertion centrale. Sur 61 cas, il pratique la version 30 fois (29 femmes dont une gémellaire). 15 enfants

vivants, 15 morts auparavant. Il admet une mortalité maternelle de 15,08/100 et fœtale de 59,02/100.

Berry Hart (Congrès de gyn. et d'obst. Bruxelles, septembre 1892) préconise deux traitements dans l'insertion vicieuse : dans les cas légers, la rupture des membranes suffit; dans les autres, il faut user du Braxton. Il dit à ce propos : « Je suis convaincu que la méthode de traitement la plus sûre, dans la majorité des cas, consiste dans la version bipolaire de Braxton-Hicks, pratiquée dès que la dilatation ou la dilatabilité des voies maternelles la rend praticable. On la fait suivre de l'extraction rapide ou lente de l'enfant, suivant les cas. » Ce procédé n'est pas dangereux pour la mère, et seulement pour l'enfant, s'il y a rigidité des tissus ou prolapsus du cordon; il fait une hémostase absolue, dilate bien; est aseptique; n'exige ni délai dans les cas urgents, ni outillage spécial. On pourra perforer, si le placenta est central. En attendant le Braxton, on pourra user soit du ballon, soit du tampon.

En 1893, Fochier (Soc. obst. de France) insiste sur les difficultés, rencontrées par lui et les différents auteurs, dans le Braxton-Hicks, et Rueder se déclare opposé à la méthode.

En 1894, Muzio Pazzi (11^e Congrès intern. des sc. méd. Rome), conseille, dans le placenta prævia total, le décollement partiel et la perforation combinés à la version pelvienne, dès que le col admet deux doigts.

Gabriel Rouch (th. Montpellier 1893-94, n^o 17) admet le Braxton dans les présentations de l'épaule et du siège, et si l'hémorragie est grave. C'est une méthode rationnelle, mais « d'une exécution malheureusement

plus difficile que ne l'assurent la plupart de ses partisans. »

Henck (*Zeits. f. geb. u. gyn.* 1894) vante le Braxton-Hicks. Freudenberg (*Centralb. f. gyn.*, n° 20, 1894) recommande, dans le placenta prævia, de retirer lentement la main introduite dans les organes génitaux, pour éviter l'issue brusque des eaux et le danger d'embolie gazeuse.

En 1895, Baumann (*Centralb. f. gyn.*, n° 39) recommande, dans l'insertion vicieuse, la version externe et la saisie d'un pied. Hirigoyen, la même année, dans 9 cas de placenta prævia, emploie la version précédée du tampon ou le forceps, et a de bons résultats. La mortalité infantile, qu'il ne précise pas, est très élevée. Marx n'est pas partisan de la version combinée précoce. Il préfère le tamponnement iodoformé. Après 12 ou 15 heures, dilatation manuelle du col, version interne, extraction.

P. Baumm, de Breslau (*Centralb. f. gyn.*, n° 39) préconise le tampon suivi du Braxton qui, pratiqué de bonne heure, fera bien l'hémostase. Mais il peut être difficile et exige presque toujours la narcose.

L'auteur dit alors de faire plutôt la version externe, toujours facile. A la première alerte, on tirera sur un pied. Gener (*Centralb. f. gyn.*; n° 42, 1895) réserve la version hâtive pour les cas pressants. Sur 30 cas de l'Ecole des sages-femmes de Cologne, cités par l'auteur, il y eut 14 épaules et 8 sommets traités par la version (5 morts-nés).

Rosahl (*Inaug. Diss.*, Halle, 1895), dans le Braxton-Hicks, accuse une mortalité infantile de 62,1/100.

Démelin (*Archiv. loc. et gyn.*, Paris, 1895), si le col est peu ouvert, conseille la version combinée. Si l'insertion est centrale, on perforera le délivre; si le poulx est mauvais, la version sera tardive.

Nijhoff (*Centralb. f. gyn.*, n° 51, 1895) pense que, dans le placenta prævia central, le Braxton n'est pas une bonne méthode. Dans un cas, il l'essaya en vain; il ne put trouer l'amnios, qui se décolla seulement de la face fœtale du placenta. Par le trou artificiel, l'amnios fut poussé par la tension du liquide amniotique, forma une poche vaginale qui fit tampon et assura l'hémotase. Enfant vivant né spontanément, un peu étonné. Cette méthode serait, pour l'auteur, supérieure au Braxton-Hicks.

P. Strassmann (*Archiv. f. gyn. Bd XLIX, H 1*, 1895) recommande la version externe ou la version combinée. Il ne faut pas faire l'extraction.

Carl Wettergreen, de Stockholm (*Eira*, n° 9, 1895), rapporte un cas de placenta prævia, avec persistante et violente hémorragie, où fut pratiquée la version avec extraction lente d'un fœtus mort. Collapsus de la mère. Guérison.

En 1896, Maria Gerosa Fasce (*Giorn. per le Levatrici*, 1^{er} mai) signale un cas de placenta prævia, où l'abaissement du pied fit cesser l'hémorragie. Fochier (Soc. obst. de France, 10 avril 1896) dit que l'opérateur qui pratique le Braxton-Hicks doit être expérimenté. Pour lui, c'est le maximum d'intervention avec le maximum de difficultés. La dilacération du placenta fait saigner la mère et tue presque à coup sûr l'enfant. Sur 42 cas cités, 8 enfants naquirent vivants, un seul survécut.

En 1903, dans ses dernières leçons faites à la Charité, Fochier revient sur la question de la version combinée. « Le Braxton-Hicks, dit-il, est bon pour l'accoucheur qui n'a que les mains au bout des bras. Il est utile de laisser le siège au niveau du col, pour pouvoir s'en servir, décomplété, comme tampon et comme dilatateur. C'est l'idéal pour tous les placentas prævias (central ou latéral), quand la rupture de la poche n'a pas suffi ou quand elle n'est plus possible, le plus souvent à cause de l'issue des eaux... Dans l'insertion vicieuse, la méthode de choix, pour terminer l'accouchement, n'est pas le forceps, avec lequel la dilatation est extrêmement lente, c'est la version podalique... » Quand on tiendra le pied, il faudra procéder avec douceur, et qui dit version ne dit pas extraction.

En 1896, Platzer, de Budapesth (*Centralb f. gyn.*) rapporte 46 cas de placenta prævia, observés de 1874 à 1896, à la Clinique de Kezmarszky. Si le col est à deux doigts et que le tampon n'a pas arrêté l'écoulement sanguin, l'auteur fait le Braxton-Hicks; si l'hémorragie est faible, il attend que le col soit dilaté de 1 à 4 doigts, rompt alors la poche, et si la rupture n'a pas suffi, conseille la version interne sur un pied. Il pratique 21 fois la version, suivie 13 fois d'extraction, et dans ce cas aboutit à une mortalité maternelle de 23/100, et fœtale de 46/100. L'expectative, le tamponnement, la rupture (23 cas), lui donnent une mortalité maternelle de 0 et fœtale, expurgée, de 17,65/100; la version sur un pied avec terminaison spontanée, une mortalité maternelle de 0 et fœtale de 83,3/100. De cette étude, l'auteur conclut que l'extraction est favorable à l'enfant

et défavorable à la mère : il faut la rejeter. Au total il aboutit à une mortalité maternelle de 6,389/100 et fœtale de 72,34/100.

Johann Fùth (*Centraltb. f. gyn.* n° 36, 1896) rapporte 50 cas de placenta prævia, empruntés à ses confrères, et surtout traités par la version. Il arrive à une mortalité maternelle de 38/100 et fœtale de 60,3/100. La version combinée ne fut employée que 9 fois. En présence de ces mauvais résultats, l'auteur recommande l'emploi du Champetier dans l'œuf, avec tractions continues sur le manche. Le ballon arrêtera l'hémorragie et permettra de procéder à la version et à l'extraction. Cette dernière pourra s'accompagner de lésions, même avec un petit enfant de 2.000 gr. (un cas de déchirure du col s'étendant jusqu'à la voûte du vagin).

Dührssen trouve que le Braxton-Hicks est difficile à pratiquer et s'accompagne d'une mortalité infantile trop élevée. Il préfère le ballon dans l'œuf.

En 1896, R. Chrobak étudie, à la Clinique d'accouchements de Vienne, la version combinée dans le placenta prævia. K. Heil (68^e congrès des médecins et naturalistes allemands, Francfort, septembre 1896) préconise surtout la version, précédée du tamponnement cervico-vaginal. Le Braxton-Hicks ne sera fait que si l'enfant est mort ou non viable, ou que la mère se trouve dans un état alarmant. La statistique de la clinique d'Heidelberg, que rapporte l'auteur, concerne 28 cas. Il aboutit à une mortalité maternelle de 14,28/100 et fœtale, expurgée, de 55,1/100.

En 1897, pour W. H. Wenning (*Amer. J. of. obst.*, N.-Y., octobre), le Braxton-Hicks donne de bons

résultats, mais il n'est pas toujours aisément praticable. Il ne doit être employé que suivi d'extraction rapide. Tournay (*J. d'acc.*, 7 mars) rapporte un succès obtenu dans un placenta prævia avec hémorragies graves par la dilatation manuelle et la version podalique (mère et enfant sauvés). G. J. Blacker (*The Brit. méd. J.*, 17 avril 1897) accepte le ballon et rejette la version. Hofmeier (*Deuts. Gesellsch. f. gyn. zu Leipzig*) préconise la version sur un pied, si les douleurs sont espacées, et s'il y a, en avant, une grosse partie du placenta; sinon il préfère le ballon intrautérin. E.-W. Cushing (*Ann. of gyn. and pæd. Boston*, n° 3, 1897) admet, dans le Braxton-Hicks, une mortalité maternelle de 6/100 et fœtale de 78/100. Neuner, la même année, rapporte 72 cas de placenta prævia, dont 10 provenant de la Charité de Berlin, où l'auteur les observa avec Nagel. Sur ces 10 cas, le Braxton-Hicks fut pratiqué 5 fois, un pied fut abaissé 2 fois dans une présentation du siège, la version interne sur un pied employée 1 fois, et dans les 2 derniers cas, simple rupture de la poche. La mortalité maternelle est de 0, la mortalité fœtale de 60/100. Les 62 autres cas furent observés, de 1846 à 1895, à la clinique d'Helsingfors. La mortalité maternelle y fut de 6,1/100 et fœtale de 62,3/100. L'auteur considère le Braxton-Hicks comme difficile pour un praticien non spécialiste; il conseille plutôt le Champetier dans l'œuf, au besoin à travers le placenta perforé. Doranth publie 216 cas d'insertion vicieuse, surtout traités par la version. Il admet une mortalité maternelle de 9,3/100.

En 1898, Ahlfeld (*Lehrb. d. Geb.*, Leipsig) s'étend longuement sur la version combinée, sa technique et ses résultats. La cuisse de l'enfant tamponne et dilate bien ; mais l'auteur craint des déchirures du col, des ruptures utérines et la mort du fœtus, si l'orifice n'est pas suffisamment ouvert. Il préfère le ballon, qui donne de meilleurs résultats pour l'enfant. Démelin (*Obstétrique*, 1898) dit : « La méthode de Braxton-Hicks, suivie de l'extraction, m'a donné 2 femmes vivantes et 2 enfants morts (obs. VIII et IX). Dans l'observation VIII, le col était long de 2 centimètres au moment où j'ai commencé l'opération, et j'ai mis 2 heures 1/2 à dilater l'orifice, en tirant doucement sur le fœtus qui servit lui-même d'agent dilata-teur... » G. Fournier (*Obstétrique* n° 5, 1898) trouve que la version de Braxton-Hicks est un moyen « pas du tout pratique ». Il pense « qu'il vaut mieux ne pas agir ainsi à l'envers, et commencer par le commencement, c'est-à-dire par dilater le col, comme on le fait dans l'accouchement forcé ». H. Treub, d'Amsterdam (*Niederl. gesell. f. geb. u. gyn.*, 1898), rapportant 49 cas de placenta prævia, tous chez des multipares, déclare, à la Société obstét. de France, que sa pratique consiste à employer le tampon, suivi du Braxton-Hicks. Il admet dans la version combinée une mortalité maternelle de 9/100 et fœtale de 69/100. P. Ribbius, dans un article intitulé « Accouchement forcé dans le placenta prævia » (*Med. Weekbl. v. Noord. Zuid. Nederl.*, 1898), donne une vue d'ensemble, sur le traitement de l'insertion vicieuse, à la Clinique d'Amsterdam. Il abandonne la version interne sans extraction rapide, que pratiquait

van der Mey, en 1895, (65 cas. Mortalité maternelle = $6,35/100$; mortalité foetale = $58,5/100$), et applique le Braxton-Hicks (40 cas. Mortalité maternelle = $9,5/100$; mortalité foetale = $70,3/100$) précédé ou non du tamponnement. Il use également, dans certains cas, de la version avec l'extraction rapide. Tarnier, Budin (*Traité de l'art des accouchements*, 1898), Tissier, Ch. Maygrier, pratiquent la version, le col étant dilaté ou dilatable; dans le cas contraire, ils la font précéder de la dilatation manuelle. Lebert (thèse Nancy, 1897-98, n° 16) dit que Braxton-Hicks, souvent difficile, peut accroître l'hémorragie, mais « malgré tout, ajoutez-il, nous ne le rejetons pas, et nous y aurons recours s'il est nécessaire ». Il constitue un excellent tampon et un agent excitateur du travail. Pour Dupont (thèse Paris, 1897-98, n° 375), le Braxton n'est pas exempt de dangers; l'hémorragie peut s'accroître à la sortie du pied; pourtant, il n'est pas douloureux et ne nécessite pas d'instrument. Il peut provoquer des lésions, et la mortalité foetale, par lui, est très élevée ($60/100$).

En 1899, Bourlet et Mariage (*J. des sc. méd.*, Lille) font la version podalique à travers le placenta. Johann Pohl (*Inaug. Diss.*, Berlin, 1899) réunit 467 cas de placenta prævia, de la Clinique de Berlin, observés de 1888 à 1897 inclusivement, et aboutit à une mortalité maternelle de $3,8/100$, et foetale de $59,5/100$.

En 1900, Puech (*Montpellier méd.*) fait la version après le ballon. Petit (thèse Bordeaux 1899-1900, n° 5) trouve au Braxton des « dangers réels ». Il vaut mieux faire l'accouchement artificiel rapide; il rap-

porte 5 observations dont deux personnelles (dans le 1^{er} cas : dilatation unimanuelle, version sur les deux pieds, enfant mort peu après, mère morte 15 jours après ; dans le 2^e cas : dilatation bimanuelle, version interne, enfant mort peu après, mère guérie). M. Konrad, sur 13 cas de placenta prævia, observés à la maison de sages-femmes de Nagyvaradon, en ces dix dernières années, fait 11 versions. 2 mères mortes, soit une mortalité maternelle de 12/100. R. Frommel (*Geb. u. gyn. in. Sem. Méd.*, 14 nov. 1900) emploie aussi la version. P. Strassmann (*Zeit. f. geb. u. gyn.*, 1900), s'appuyant sur 106 observations d'insertion vicieuse, recommande la version externe, quand elle est possible, sinon la version combinée. L'extraction est à déconseiller. Pour Richard Hantel (*Inaug. diss.* Königsberg, 1900), le traitement de choix, dans les insertions centrales et latérales, est la version combinée (dont il fait un vif éloge, comme la plupart des Allemands actuellement), précédée ou non de la métreuryse. Il obtient par cette méthode 23,6/100 d'enfants vivants. La mortalité maternelle dans l'insertion centrale est de 8,2/100 et dans l'insertion latérale de 9,2/100.

En 1901, Mende publie, dans les *Thérap. Monats.*, un rapport sur le traitement du placenta prævia, basé sur un grand nombre d'observations du cercle de Waldenburg et des différentes sages-femmes (1894-1899). L'auteur recommande le ballon, bien que, dans les 112 cas qu'il présente, le Braxton fut pratiqué le plus souvent. La mortalité maternelle d'ensemble est de 15,1/100 et foétale de 57/100. A Dublin, Ranken Lyle (*The Brit. med. Journ.*, 6 avril), de 1889 à 1899,

traite 74 insertions vicieuses par la version combinée. 4 mères mortes (1 hémorragie *post-partum*; 2 septicémies; 1 embolie pulmonaire); 36 enfants morts..

P.-M. Drejer (*Norsk. Mag. f. Lægev.*), d'après 49 cas de pratique personnelle, se prononce pour le Braxton-Hicks et condamne le tamponnement. H.-D. Fry (New-York, *Med. Journ.*, August., 1901) étudie les mérites relatifs de la version bipolaire avec lente extraction et de l'accouchement forcé, dans le placenta prævia. Il rapporte 14 cas (14 mères guéries; 5 enfants vivants) en faveur du Braxton-Hicks. W.-J. Gow (*The Lancet*, 1901) recommande la version sur un pied, dès qu'elle sera possible, précédée du ballon. Melchiorre (*Il policlin sez. prat.*, Roma, 13 aprile 1901) pratique la version combinée dans le placenta prævia. Emmanuel Herz (*Wien., Med. Wochens.*, 1901 et 1902) fait le Braxton, précédé du ballon; il recommande la perforation du placenta, au cas d'insertion centrale. On n'extraira pas l'enfant, on laissera opérer la nature. Si le fœtus est en présentation transversale, on fera la version. Il accuse une mortalité maternelle de 10/100 et fœtale de 70/100.

Krummacher (*Gesell. d. Charit. in Berlin*, 18 juillet 1901) recommande le ballon, la version comportant trop de dangers. Ernst Hœrschelmann (Saint-Petersbourg, *Med. Wochens.*, n° 10, 1901) recommande la version combinée (5 cas).

O. Schœffer et J. Potocki (*Atlas manuel d'obstét.*, 1901) disent à propos du Braxton Hicks : « Rien n'est plus favorable, en effet, que cette variété de tamponnement utérin, qui résulte de la présence dans le col du

membre inférieur abaissé. » P. Budin rapporte une observation très intéressante et très rare (*Bullet. soc. obst.* Paris, 4 juillet 1901) de grossesse gémellaire, avec fœtus superposés et placenta prævia central. Budin fit la dilatation bimanuelle du col, déchira la membranes et fit la version sur le fœtus inférieur en OI DT (garçon mort, macéré). Il déchira au perce-membranes les membranes du fœtus supérieur, et fit la version (garçon mort). Des deux placentas, nettement séparés, mais reliés par les membranes, l'inférieur était central, le supérieur inséré au fond de l'utérus. Mère guérie.

Pour G. Fieux (*Ann. de gyn.*, 1901) si l'enfant est mort, il faut tirer un pied et faire la version. Sinon, il faut attendre la « dilatation fœtale progressive » à laquelle Leroux (*Obs. sur les pertes de sang*, 2^e édition, 1810) avait déjà recours. La version sera surtout employée, après dilatation manuelle, au cas d'hémorragie grave, comme le conseillait en 1811 Rigby de Norwich (*Essais sur les hémorrh. utérines*, 5^e édition).

Hugo Closs (*Inaug. Diss.* Tübingen 1901), rapportant 38 cas de placenta prævia, fait un long éloge de la version combinée, précédée d'injections glacées ou chaudes (Säxinger) ou du tamponnement vaginal iodoformé (Dœderlein). Il repousse l'extraction rapide, dangereuse. Pour lui, le Braxton-Hicks réalise l'hémostase dans une proportion de 95,7/100. La mortalité maternelle atteint 5,27/100 et même 4/100; la mortalité fœtale 73,7/100. Closs, qui complaisamment cite de nombreux pourcentages de différents auteurs contemporains (Boss, Lindemann, Bären, Jung, Betz, Schœ-

newald, Chop, Böhm, etc.), admet que le Braxton-Hicks donne une mortalité inférieure au tampon, aussi bien pour la mère que pour l'enfant.

Fritz Fleischmann (*Inaug. Diss.*, Kiel, 1901) dit que la version précoce de Braxton-Hicks, grâce à l'école berlinoise, est aujourd'hui universellement employée. Le Braxton est favorable à la mère, défavorable à l'enfant. Sur 92 cas, que l'auteur rapporte, observés par son Maître Werth, du 1^{er} janvier 1885 au 1^{er} septembre 1901, aux Clinique et Polyclinique royales de Kiel, la version précoce avec extraction fut pratiquée 8 fois, la version précoce avec extraction tardive 9 fois, la version précoce avec issue naturelle (Braxton-Hicks) 16 fois, la version tardive avec extraction 14 fois, la version tardive avec extraction tardive 5 fois, la version tardive avec issue naturelle 20 fois. Au point de vue mortalité fœtale, Fleischmann admet les proportions suivantes :

Version précoce.

Avec extraction immédiate	=	50/100.
— tardive	=	66,6/100.
Avec issue naturelle	=	56,25/100.

Version tardive.

Avec extraction immédiate	=	50/100.
— tardive	=	60/100.
Avec issue naturelle	=	83,33/100.

Comme conclusion, Fleischmann dit que, dans la majorité des cas, la version sur un pied est le traitement de choix du placenta prævia. Il faut préférer aux autres versions la version précoce de Braxton-Hicks, précédée,

s'il est nécessaire, du tamponnement. Olshausen et Fleischmann, si l'enfant est vivant ou viable, usent du ballon; dans tous les autres cas, de la version combinée. 4 mères moururent (soit 4,35/100). Sur les 92 observations de l'auteur (dans les 2 premiers cas; version précoce et terminaison spontanée; dans le 3^e, version tardive après tamponnement; dans le 4^e, ballon). Holst admet une mortalité maternelle de 24/100; Simpson de 33/100; Kühn de 23/100; Boss (*Inaug. Diss.*; Breslau 1884) de 6/100.

Georg Lénike (*Inaug. Diss.*, Berlin, 1901) entreprend l'éloge de la version combinée, qui abaissa la mortalité maternelle de 40/100 à 5/100 (et même 1/100); aux dépens, il est vrai, de l'enfant dont la mortalité s'élève de 10 à 25/100; grâce à elle, l'hémostase est absolue; l'infection nulle. Les dangers qu'elle entraîne pour l'enfant conduisirent Kehrer et Hell à tamponner à la gaze iodoformée, jusqu'à dilatation du col suffisante pour permettre la version et l'extraction. Mais Lemke repousse le tampon qui est dangereux. Il conclut définitivement en faveur de la « méthode berlinoise », dans laquelle malheureusement, l'enfant pris comme tampon, s'assied sur son placenta et « se résigne le plus souvent à mourir. » Cette méthode empêche sûrement l'hémorragie dans la période d'ouverture, donne toutes les garanties contre la « malicieuse » hémorragie interne, réduit au minimum les chances d'infection, et, repoussant l'extraction rapide dans un col encore mal dilaté, elle évite les accidents aigus et soudains de déplétion abdominale brusque. Pour accroître les chances de vie pour l'enfant, l'auteur propose de pratiquer la

« méthode berlinoise » ; l'accouchement, dont la fin serait abandonnée à la nature, serait précédé du traitement de Dührssen-Pinard. On éviterait ainsi les hémorragies et les dangers d'une version tardive et d'une extraction rapide.

En 1902, G. Rein de Saint-Petersbourg, au 6^e Congrès périodique intern. de gyn. et d'obst. (Rome, septembre), insiste sur la mortalité infantile élevée du Braxton-Hicks. P. Strassmann (*Archiv. f. gyn.* Bd LXVII, 1902) recommande de tirer un pied. Sur 235 cas rapportés par lui, 9,5/100 des mères et 61/100 des enfants succombèrent. E. Klein (*Ann. de gyn. et d'obst.*; août 1902), rapportant 138 cas de placenta prævia, observés de 1896 à 1900, à la 2^e « Gebürts. gyn. Klinik » de Vienne, admet comme mortalité maternelle 9,4/100 et fœtale 68,8/100. Par la version interne avec extraction, la mortalité maternelle est de 12,5/100, et fœtale de 38,8/100 ; par la version interne avec assistance manuelle, la mortalité maternelle est de 8,3/100 et fœtale de 48/9/100 ; par le Braxton-Hicks avec extraction, la mortalité maternelle est de 25/100 et fœtale de 50/100 ; par le Braxton-Hicks avec assistance manuelle, la mortalité maternelle est de 7,6/100 et fœtale de 79/100. Les résultats pour la mère furent plus mauvais avec version et extraction qu'avec version et assistance manuelle. Ce fut l'inverse pour l'enfant. La mortalité infantile considérable, dans le Braxton-Hicks avec assistance manuelle, est due au long intervalle laissé entre la version et l'accouchement.

Pour Gustav Striepecke (*Inaug. Diss.*, Berlin 1902), qui rapporté 322 cas de placenta prævia, le trai-

tement de cette anomalie est la version combinée. Sur 104 cas d'insertion centrale, elle fut pratiquée 91 fois (46 fois, expectative ; 45 fois, extraction), et 164 fois dans l'insertion latérale (69 fois, expectative ; 42 fois, extraction ; 11 fois, abaissement du membre inférieur). Sur 40 cas d'insertion marginale, elle fut employée 41 fois (5 fois, expectative ; 7 fois, extraction.) L'auteur conclut en disant qu'il n'y a pas de raison d'abandonner la version combinée, recommandée par son maître Olshausen : elle ne le cède en rien aux autres méthodes de traitement, dont le plus souvent elle dépasse les résultats.

Max Neubauer (*Inaug. Diss.* Strassburg 1902) préconise le Braxton-Hicks très précoce, précédé ou non du tamponnement iodoformé ou du ballon et accompagné, s'il est nécessaire, de la perforation du placenta dans la variété centrale. Pour Neubauer, le siège de l'enfant agit bien en tamponnant dans les formes totales, pas toujours dans les partielles, comme le montrent les planches de Schröder (*in* Rosahl. *Inaug. Diss.* Halle 1895), et pourtant l'hémorragie cesse. La cause en est, pour Fehling, dans la rétraction du segment inférieur. L'auteur rapporte 57 versions avec extraction (30 enfants morts) ; 9 versions après rupture des membranes (6 enfants morts) ; 2 extractions après rupture (2 enfants morts) ; 1 version avec perforation de la tête dernière ; 5 extractions (2 enfants morts). Quant à la mortalité maternelle, elle serait, pour Neubauer, de 4,8/100.

Ernst Bumm (*Grundriss zum stud., der geb. Bergmann*, Wiesbaden 1902), si le tamponnement et la

rupture n'ont pas suffi, pratique, sans attendre une hémorragie nouvelle, la version sur les pieds. Le siège de l'enfant réalise une hémostase absolue, parfaite encore, s'il est besoin, par de légères tractions sur le membre. L'extraction brusque est dangereuse : il faut la rejeter. On n'extraira l'enfant qu'à travers un col suffisamment dilaté. L'auteur admet une mortalité maternelle de 5/100 ; par contre, plus de 50/100 des enfants meurent, par compression du placenta, le plus souvent. Küstner cherche alors à abaisser, grâce à l'hystéreurse, cette mortalité fœtale considérable : le ballon dilatera le col ; la version ou le forceps seront, dès lors, rendus plus faciles. Cette pratique, qui nécessite un outillage spécial, ne pourra remplacer, en tous cas, la version.

Otto Beckmann (*Inaug. Diss.*, Leipzig, 1902) loue le Braxton-Hicks précoce avec expectative. C'est de beaucoup le procédé le plus en faveur, aujourd'hui, en Allemagne et à Leipzig en particulier. De sa plus ou moins rapide intervention, dépend le pronostic, au cas de placenta prævia. Le Braxton-Hicks fait une hémostase parfaite. Il fut employé, dans ce but, 122 fois avec succès (le ballon n'avait arrêté, le plus souvent, qu'incomplètement l'écoulement sanguin). Cette hémostase est durable, prompte, absolue et aseptique. Dans trois cas seulement, il y eut une nouvelle hémorragie pendant la période d'expulsion ; l'un d'eux fut mortel. Le ballon ne saurait, pour Beckmann, remplacer jamais le Braxton ; il cite trois observations où le ballon ne fit pas l'hémostase (obs. n^{os} 622, 833, 1236), et où la version fut jugée ensuite nécessaire. Néan-

moins, la métreuryse garde, pour dilater l'orifice et permettre d'agir plus tard, une « valeur tout à fait inestimable ». La version combinée sera très précoce, faite à la première hémorragie. A ce prix, mais à ce prix seulement, la mortalité maternelle tombe à 0/100.

Les cas rapportés par Beckmann se répartissent ainsi, au point de vue de l'intervention qui fut faite : dans 143 cas, 93 fois version sur un pied, en aidant par une « demi-extraction » la sortie de l'enfant (mortalité maternelle 4,3/100 et fœtale 54,7/100) ; dans 14 cas, version sur un pied après totale dilatation du col et extraction tardive (mortalité maternelle 14,3/100 et fœtale 55,5/100) ; dans 15 cas, version et extraction rapide (mortalité maternelle 20/100 et fœtale 55,5/100). En somme, mortalité maternelle beaucoup plus élevée par l'extraction rapide (20/100), qu'après dilatation complète (14,3/100), ou qu'après terminaison spontanée (4,3/100). La mortalité fœtale n'est pas moindre dans l'extraction que dans la terminaison spontanée. L'extraction accroît donc la mortalité maternelle considérablement (déchirures du col, hémorragies *post partum*) et n'améliore pas le chiffre de mortalité fœtale, et, dans le traitement de l'insertion vicieuse, il faut la rejeter.

En 1896, Schrader (*Ges. f. Geb. zu Hamburg*, 27 octobre), avait déjà insisté sur ce point ; de même Böhm en 1900 (*Ges. f. Geb. zu Berlin*). Beckmann, à son tour, (n° 146, année 1894), publie un cas de placenta prævia, où la version sur un pied, suivie d'extraction, amena une déchirure du col et des hémorragies. Mort de la mère et de l'enfant.

En 1903, M. Oui, de Lille (*Echo médic. du Nord*, 15 février) fait un Braxton-Hicks, dans une insertion latérale. « A partir de ce moment, la malade, écrit-il, ne perdit plus une goutte de sang. » La méthode a le double avantage de réaliser la rupture des membranes et le tamponnement par le siège de l'enfant. Dès lors, « on ne sera pas loin de trouver parfaite la méthode de Braxton-Hicks. » La mortalité foetale (70 à 83/100), qu'elle entraîne avec elle, est malheureusement très élevée.

Budin (*Conc. méd.* 1903) recommande la version s'il y a présentation de l'épaule, le forceps s'il y a présentation du sommet.

Louis Dubrisay et Cyrille Jeannin (1903) préconisent, après rupture des membranes, le Braxton-Hicks, « qui transforme le siège du fœtus en un véritable tampon intra-utérin ; de plus, le pied étant à la vulve, on est à même de terminer rapidement l'accouchement, en cas d'urgence. » Au cas d'insertion centrale, il ne faut pas perforer le placenta, mais le contourner ; quelquefois, on est forcé de l'arracher (méthode de Simpson). Si la dilatation est complète, version interne, aidée au besoin de la perforation de la tête dernière (pas de forceps, qui peut décoller le placenta). Si le col n'est pas complètement dilaté ou dilatable, il faut en achever la dilatation bimanuellement ; car « opérer avant que la dilatation soit complète, c'est aller au-devant d'un échec (rétention de la tête dernière) et d'un accident (déchirure utérine). » Si le col résiste trop, on usera d'« un gros ballon, aidé au besoin de tractions. » Dubrisay et Jeannin concluent : « Cette opération est

excellente. Elle rend les plus grands services, toutes les fois qu'il y a indication de version podalique, mais avec impossibilité d'exécuter celle-ci, à cause de la dilatation insuffisante du col. »

En 1904, Budin et Démelin (*Manuel prat. d'acc. et d'allait.*), disent : « La version de Braxton-Hicks est généralement délicate à exécuter ; elle sacrifie très souvent le fœtus ; elle constitue, d'ailleurs, un excellent procédé d'hémostase. » Le moment d'élection de la version mixte sera le début du travail, alors que la dilatation est incomplète. Il vaut mieux ne pas tenter le Braxton, quand il y a intérêt à garder intacte la poche des eaux. Démelin et Macé pratiquent également la version dans le placenta prævia. F. Stahler (*Monats. f. geb. u. gyn.*, Bd. XIX, H. 1, 1904), rapporte, avec figures à l'appui, deux cas d'insertion vicieuse centrale, l'un opéré par lui, comme assistant de la Clinique obstétricale de l'Université de Marburg (septembre 1898), l'autre observé en 1903 dans sa clientèle privée. Dans le premier cas, il fit le Braxton-Hicks, après avoir perforé le placenta avec une pince à pansements (Kornzange) ; hémorragie abondante pendant l'intervention ; hémostase parfaite par la cuisse de l'enfant ; sortie du fœtus aidée à la main ; garçon très pâle, présentant tous les signes de maturité. Dans le deuxième cas, très semblable au premier, Braxton-Hicks, après perforation du placenta, extraction facile ; garçon bien développé, pâle, sans traces de vie.

A Lyon, Commandeur, craignant les lésions que peut entraîner le Braxton-Hicks (ruptures utérines), rejette cette méthode et préfère le Champetier.

Quant à nous, nous nous réservons de juger la version combinée dans les pages prochaines. Nous montrerons alors les indications, les avantages, les inconvénients de ce procédé, dont la jeune école obstétricale allemande est, aujourd'hui, à peu près universellement enthousiaste. Brièvement, nous en comparerons aussi les résultats à ceux fournis par le Champetier. Mais insister dès à présent sur ce point serait, à nos yeux, dépasser la limite étroite de ce chapitre, mettre le pied sur le terrain voisin où, maintenant, nous allons entrer.

CHAPITRE X

**Parallèle entre le ballon de Champetier de Ribes
et le Braxton-Hicks.**

**Indications, avantages et inconvénients
respectifs des deux méthodes.**

Comparaison des résultats fournis par elles.

En présence d'un placenta prævia qui saigne, l'accoucheur doit-il placer un Champetier ou faire le Braxton-Hicks? Dans quel cas, l'une ou l'autre de ces méthodes est-elle indiquée? Quels sont les avantages, les inconvénients, peut-être même les dangers de ces deux procédés? Quels résultats, dans la pratique, ont-ils, l'un et l'autre, donné entre les mains des divers auteurs? Que conclure des observations réunies par nous?

A ces diverses et intéressantes questions, ce chapitre voudrait clairement répondre. Cette réponse, il est vrai, sera brève : n'est-elle pas contenue déjà dans les pages de ce travail tout entier? Des lignes qui précèdent, il ne nous reste plus, dès lors, qu'à la dégager.

Les deux méthodes ont des *indications* différentes. Une grande majorité d'accoucheurs emploient le Champetier soit en dehors de l'œuf, soit dans celui-ci,

dès que l'hémorragie prend quelque importance, et cela à la fois pour faire l'hémostase et hâter la dilatation. C'est souvent courir volontairement à des déboires, que d'agir de la sorte ; c'est peu connaître aussi l'infidélité coutumière du ballon. A notre point de vue, le Champetier peut-être employé pour parfaire une dilatation commencée par la main, au cas, par exemple, où le Braxton n'aurait pas réussi. En somme, pour nous, le ballon trouvera son application dans l'hémorragie de l'insertion vicieuse, quand, après avoir essayé en vain des injections, du tamponnement et de la rupture, l'accoucheur n'aura pu suffisamment, avec la main, dilater le col pour faire la version. Le Champetier pourra, à cette occasion, rendre service. Il n'est pas indifférent de remarquer aussi que son action est surtout efficace quand il est porté dans l'œuf lui-même.

Le Braxton-Hicks sera indiqué à la première hémorragie. L'accoucheur doit être persuadé qu'avec lui il tient un moyen hémostatique de haute valeur, et qui, à ce point de vue, a fait brillamment ses preuves. Mais, pour en obtenir cet effet utile, sur lequel on est autorisé à compter, il faut qu'il soit pratiqué de bonne heure. Le Braxton-Hicks doit être précoce, et l'école allemande insiste avec raison sur ce point (Fleischmann, Beckmann). Un Braxton-Hicks pratiqué trop tard, exposant la femme à des manœuvres qui lui feront perdre à nouveau, peut donner les pires résultats. L'accoucheur devra, d'emblée, arrêter sa ligne de conduite et intervenir, sans attendre de nouvelles hémorragies, et jusqu'à l'obtention d'une hémostase parfaite.

Quels sont les *avantages*, les *inconvenients* et même les *dangers* respectifs du Champetier et du Braxton ?

*
* *

En ce qui concerne le ballon de Champetier, celui-ci réalise souvent une hémostase suffisante ou même absolue. Mais les cas sont fréquents où, après son application, un suintement léger persiste (Dupont, Danis), ou même un écoulement sanguin d'abondance moyenne, extérieurement, ou en arrière de lui; quelques tractions exercées sur le manche de l'instrument pourront alors être utiles. Au point de vue de la provocation du travail, c'est encore un moyen souvent efficace, mais pas absolument sûr. S'adaptant mal à la région qu'il embrasse, il dilate, la plupart du temps, d'une façon irrégulière; gonflé par tâtonnement, il détermine la contraction utérine dans un temps variable (2 ou 3 heures pour Ribemont, pour Oui et pour Juge, 9 heures pour Danis). Il suscite le travail en 13 heures pour Pinard, en 32 heures pour Tarnier. Quelquefois, il peut ne pas le provoquer (Lucas), ou rester « trois jours pleins » sans action (G. Fieux). Le ballon de Champetier, au point de vue hémostase et contraction utérine, est donc un moyen efficace par hasard, capricieux et infidèle le plus souvent; il peut être expulsé, sans avoir fait une bonne dilatation, sans que l'enfant suive (ce qui est très fréquent), ayant réussi, parfois, à amener la contracture de l'anneau de Bandl, avec ses conséquences.

Il déplace la présentation (Pinard), favorise les présentations vicieuses (34/100 Nagib Eddé), la proci-

dence du cordon (3/18 Champetier ; 1/8 Greuet ; 1/5 Nagib Eddé), provoque la rupture des membranes (2/18 Champetier ; 1/8 Greuet ; 4/40 Pinard). Ces inconvénients, que Champetier reconnaissait lui-même, ne sont malheureusement pas les seuls.

Le ballon se rupture facilement ; il doit être en tissu solide et attentivement vérifié. Les cas ne sont pas exceptionnels où, au bon moment, un Champetier desséché éclata. Favorable pour certains à la mère (bien que d'une asepsie toujours suspecte, il puisse être cause d'infection, surtout introduit dans l'œuf), il est en général très défavorable à l'enfant (M. Oui), qu'il compromet ou tue par compression du placenta ou du cordon. Certains auteurs (G. Lemke), accusent, par contre, une mortalité fœtale très faible. Il oblige l'accoucheur à une surveillance de tous les instants, et le médecin, qui vient de placer un Champetier, n'est pas autorisé à quitter le chevet de sa parturiente.

De plus, le ballon peut être vraiment douloureux pour la femme, et peut même provoquer des déchirures du col et des voies génitales. Au point de vue de l'accoucheur, il constitue un outillage spécial, laborieux à manier et à désinfecter, impossible à trouver partout, heureusement point indispensable, utile peut-être à l'hôpital, où l'arsenal est riche et bien monté, mais inapplicable en clientèle, où l'instrumentation ne peut qu'être restreinte. Enfin et surtout, son principal inconvénient, est de ne pas se suffire à lui-même, dans l'immense majorité des cas : il ne peut, le plus souvent, par lui seul vider la matrice ; il contraint l'accoucheur à user de manœuvres secondaires, pouvant affaiblir

la femme, en suscitant des hémorragies nouvelles, et qui, dès lors, seront faites dans des conditions peu favorables. Le Champetier fait perdre du temps bien des fois : il prépare le traitement, il n'est pas le traitement.

Son influence, sur la mère et sur l'enfant, a été diversement appréciée, suivant les auteurs, et les statistiques fournies à son sujet sont loin d'être superposables les unes aux autres. Citons celle de Pinard (mort. maternelle = 0/100; mort. fœtale = 29,74/100); de Tarnier (mort. maternelle = 0/100; mort. fœtale = 23/100); de Nagib Eddé (mort. fœtale = 44/100); de Juge et Spencer (mort. maternelle = 13/100; mort. fœtale = 58/100 au moins); de Lemke (mort. maternelle = 2,6/100; mort. fœtale = 1,3/100).

*
* *

Le Braxton-Hicks va-t-il donner à l'accoucheur les mêmes garanties fragiles que le Champetier? Ou bien, au contraire, le praticien va-t-il trouver en lui un moyen hémostatique vraiment efficace, fidèle et sûr, capable aussi d'exciter assez le travail pour hâter la marche de l'accouchement?

Le Braxton-Hicks, qui réalise à lui seul la rupture des membranes, le tamponnement, la dilatation artificielle du col (Oui, 1903), fait le plus souvent, nous pourrions dire quasi toujours, une hémostase absolue, (dans une proportion de 95,7/100, au dire de Closs.). Cette hémostase absolue s'explique par la forme même du tampon; la cuisse et le bassin de l'enfant, « le plus aseptique des tampons », constituent, en effet, un cône,

dont la pointe est le pied et la base la circonférence bitrochantérienne du fœtus, qui va s'emboîter admirablement dans le segment inférieur et le col, de même forme que lui. Il y aura, dès lors, cette adaptation intime, qui est le secret d'une bonne hémostase, et que le ballon le plus souple ne saurait jamais réaliser. Au dire de Max Neubauer, l'enfant ne tamponne pas toujours, dans les insertions partielles ; néanmoins, l'hémostase a lieu (Schroeder). Peu à peu, le membre inférieur abaissé, qui s'est contenté d'un col mal ouvert, dilate celui-ci, quelquefois en provoquant un peu d'hémorragie. L'enfant, assis sur son placenta, comprime, par son siège, les surfaces saignantes, jusqu'à ce que, la nature aidant, l'expulsion spontanée ait lieu (ce qui évitera les déchirures du col). Dans quelques cas, des tractions légères, exercées sur le membre de l'enfant, aideront à parfaire l'hémostase ; dans d'autres, l'accoucheur usera de la version, suivie de l'extraction lente (l'extraction rapide paraissant être plus dangereuse). Le Braxton évite donc l'hémorragie précoce et la déchirure du col. Quelques auteurs l'ont accusé (1 cas de Bœhm) de favoriser l'hémorragie interne : le reproche n'est pas sérieux.

Néanmoins, quelques auteurs (Bitot, Auvard, Fritsch, Kücher, Lebert, Dupont, Neubauer, Beckmann (3 cas, dont 1 mortel) n'auraient pas obtenu toujours le résultat désiré et auraient constaté, après son application, la persistance d'un écoulement sanguin léger ou d'une hémorragie, pendant la période d'expulsion. Répétons que ces cas, de l'existence desquels nous ne doutons pas, peuvent se compter dans la pratique.

Le Braxton sert de tampon excitateur aussi. De plus, il laisse toute tranquillité d'esprit à l'accoucheur qui peut, après avoir tiré sur le pied, abandonner, sans crainte, le lit de sa cliente. Il ne demande pas, pour être appliqué, un instrument de luxe spécial, incertain ou coûteux ; il ne réclame même pas toujours l'aide du chloroforme (bien que cet anesthésique rende dans le cas présent, le plus souvent, service). Ne demandant, la plupart du temps, qu'un peu d'adresse, il n'est pas très difficile à pratiquer, quoi qu'en puissent dire Poppel, Kücher et Charpentier. Pour Martin, Kaltenbach et Lomer, il serait très facile, surtout sous chloroforme.

Mais le Braxton, qui demeure une excellente méthode dans le traitement de l'insertion vicieuse pendant le travail, comme toute autre, n'est pas idéale, étant passible de reproches justifiés.

La version combinée expose à la procidence du cordon qu'elle comprime, et compromet l'enfant d'inquiétante façon. Autant elle est favorable à la mère, autant elle est désastreuse pour l'enfant, dont la mortalité oscille, suivant les auteurs, entre 60 et 80/100. Cette léthalité foetale considérable est le principal grief adressé à la méthode ; il est, d'ailleurs, parfaitement mérité. Sans doute aussi, pratiquée par une main brutale, peut-elle s'accompagner de ruptures, de déchirures ; la faute n'est pas à la version bipolaire, mais à celui qui en use, et qui en use avec violence. « *Non vi sed arte* », telle doit être la devise de l'opérateur. D'ailleurs, on sait bien que « les matrices, comme les femmes, ne doivent pas être prises d'assaut ». L'ex-

traction rapide et brusque serait surtout capable de provoquer des lésions et des hémorragies nouvelles (Lomer, Krummacher, Fleischmann, Closs; mais non pour Scanzoni). Et de rares auteurs ont signalé un accident curieux, consécutif au Braxton-Hicks, l'expulsion de l'œuf en bloc (Napier, 1892; Joseph Forman, thèse Paris, 1896-97; Blumenreich, *Archiv. f. gyn.*, 1900).

Toute version, d'autre part, surtout si les eaux sont écoulées depuis longtemps, a ses difficultés (qui peuvent intéresser ses trois temps). Nous n'insistons pas sur elles; elles ont été signalées, et en particulier la dystocie par l'anneau de Bandl, par de nombreux auteurs (Markowitch, Guérin, Dupuis, Goedecke, Vassor, Budin, Frangopoulos, Giffard).

Les *accidents* de la version sont multiples, mais facilement évitables, d'ailleurs, en se gardant de toute brutalité. Du côté de la mère, ce peut être des accidents infectieux, pas fréquents aujourd'hui; des déchirures du vagin, du col, du périnée, des ruptures utérines, (Toogood (1841), cité par Budin (1878), Cadéac (1859), Devillez (1869), Thiriar (1880), Cadiergues (1892), Barnes, Maygrier (1893), Dupont, Morel, Caris (1898), Le Clère, Iwanow (1899), Barnsby, Mercier, Blasart (1900), Max Well, Brindeau, de Belval (1901), Coffinières (1902), Taylor, Coutencin (1903). Ce peut être encore des embolies gazeuses, consécutives à l'intervention, et surtout pulmonaires (Goethals (1882), Kramer (1888), Henck (1894), Lesse, Zorn (1896), Hubl (1900), Türk, Voigt (1902). Du côté de l'enfant, la version peut déterminer l'asphyxie, ou des traumatismes variés : rupture accidentelle du cordon (Bon-

naire et Jeannin, 1901), fractures de la clavicule, paralysies radiculaires, épanchements sanguins des gaines des muscles et du sterno-mastoïdien, traumatismes crâniens (fêlures, fractures, enfoncements), hémorragies méningées et médullaires, disjonction de l'occipital, au niveau de la « charnière de Budin » ou luxation de Schrøder, fractures du rachis, etc.

La plupart des statistiques, que, d'ailleurs, nous avons déjà données pour la majorité, admettent une mortalité maternelle réduite, une mortalité fœtale élevée, Rappelons les principales ou les plus intéressantes d'entre elles :

	mortalité maternelle.	mortalité fœtale.
Braxton-Hicks (1860) . . .	10/100	50/100
Hofmeier (1882)	10,59/100	63/100
Bœhm (1883)	0/100	71/100
Lomer (1884)	4,5/100	60/100
Negri (1887)	0/100	33/100
Obermann (1888)	2,1/100	42/100
Dylion (1890)	8,17/100	57,25/100
Neuner (1897)	0/100	60/100
Pohl (1899)	3,8/100	59,5/100
Closs (1901)	5,27/100	73,7/100
Fleischmann (1901)	4,35/100	50 à 60/100
Lemke (1901)	5/100	10 à 25/100

*
* *

Ce parallèle établi entre le Champetier et le Braxton, que conclure, au point de vue pratique, des 49 observations, exclusivement lyonnaises, que nous rapportons à la fin de cette étude, sous une forme volontairement réduite, et dont la première remonte à 1889 ? Nos conclusions ne font que confirmer ce que les pages qui précèdent avaient fait seulement pressentir. Remarquons, dès à présent, que l'une ou l'autre méthode fut

complétée, à l'occasion, par le forceps (4 cas, 1 enfant mort), par le tamponnement du vagin (9 cas) qui se montra deux fois inefficace (obs. VIII et XXIV), par la rupture des membranes, qui amena 5 fois la terminaison spontanée, fut efficace 8 fois, inefficace 19 fois.

Le Champétier provoque, le plus souvent, la contraction utérine et suscite le travail, 2 ou 3 heures en moyenne après son introduction dans l'œuf. Mais les cas ne sont pas rares, où il n'agit pas sur le col (obs. VIII et XVI), dont il masque la dilatation. Il peut favoriser l'hémorragie interne (obs. XXVI) et parfois manquer à sa promesse, au point de vue de l'hémostase (obs. XVIII et XXI). Il éclate au moment où l'on compte le plus sur lui (obs. VIII); il amène la contracture de l'anneau (obs. XXXII), ou la rupture imprévue de la poche (obs. XLVIII); il déplace la présentation (obs. XXVII); il augmente la tension intra-utérine. Enfin, il a fatalement la plus fâcheuse influence sur le fœtus, dont il compromet la source même de vie, en comprimant le placenta.

Nos observations, empruntées depuis 1889 aux différents services d'accouchements de Lyon, nous permettent, en ce qui concerne le ballon de Champétier de Ribes (23 cas), d'admettre une mortalité maternelle de 8,69/100 (2 mères mortes), et une mortalité fœtale de 69,56/100 (16 enfants morts).

La version simple, dans un col dilaté ou dilatable, fut pratiquée 23 fois. Une mère mourut de septicémie. Elle avait été tamponnée, et, derrière le tampon, s'était accumulée une grande quantité de sang. L'autopsie révéla une perforation utérine, déterminée par la sonde

de Doléris. Quatre enfants succombèrent. Dans un cas (obs. IX), il y eut déchirure du col. La version podalique par manœuvres internes s'accompagne donc, dans l'insertion vicieuse, d'une mortalité maternelle de 4,35/100, et d'une mortalité fœtale de 17,39/100.

Le Braxton-Hicks, par l'intime adaptation du membre inférieur abaissé aux parties molles qui l'emboîtent exactement, constitue un procédé d'hémostase vraiment supérieur, dans le traitement du placenta prævia pendant le travail. Dans les observations que nous rapportons, cette méthode fut appliquée 14 fois. A part quelques rares exceptions, où persista après l'intervention, un écoulement sanguin (obs. XVIII et XXVII), elle arrêta toujours l'hémorragie. Sans doute, elle comporte une mortalité fœtale élevée, mais on se souviendra que, dans l'insertion vicieuse, quel que soit le traitement mis en usage, le sort de l'enfant est toujours problématique. Sans pourtant négliger celui-ci en aucune façon, cette considération suffira à rendre plus légère la conscience de l'accoucheur, à diminuer une légitime inquiétude, puisque dès lors, par la force des choses, sa responsabilité se trouve atténuée. Employé 14 fois, le Braxton-Hicks s'accompagna de la mort de deux mères (dont l'une, infectée à l'entrée, ne saurait être comptée dans notre statistique), et de neuf enfants. Nos observations nous conduisent, de ce fait, à admettre, dans cette méthode, une mortalité maternelle de 7,14/100 et une mortalité fœtale de 64,28/100, et, par la même occasion, surtout au point de vue capital de l'hémostase, à conclure en sa faveur, nettement et sans équivoque.

CHAPITRE XI

Le Forceps.

A vrai dire, le *forceps* ne constitue pas un mode de traitement du placenta prævia, pendant le travail. Rejeté par certains accoucheurs, même en ce cas, il peut être considéré comme l'adjuvant, souvent utile, d'autres méthodes. On l'emploie donc surtout combiné à ces dernières, et à la méthode de dilatation bimanuelle de Bonnaire en particulier. Celle-ci commence l'accouchement, en donnant du jour, en ouvrant la voie ; le forceps la termine, en extrayant promptement le fœtus de la matrice.

Dès lors, le forceps était désigné pour prendre rang dans la thérapeutique du placenta prævia. Le plus souvent secondé par d'autres méthodes, il les complète, et il en assure le succès. N'est-il pas, en effet, indirectement, un agent hémostatique, et, assurant la vacuité sûre et prompte de l'utérus, n'atteint-t-il pas exactement ainsi le but que doit viser le traitement de toute insertion vicieuse ?

Il ne sera pas employé dans toutes les variétés de placenta prævia. Sans doute, à travers le délivre perforé, maints accoucheurs ont conduit un forceps, mais

aujourd'hui, on le repousse en général dans l'insertion centrale, pour l'appliquer, à peu près exclusivement, dans l'insertion marginale. Insuffisant dans la présentation de l'épaule, où la version sera toute indiquée, et les rétrécissements du bassin, justiciables d'une autre thérapeutique, le forceps pourra être appliqué sur le siège (mais dans des cas exceptionnels), et surtout sur le sommet, au cas de placenta prævia.

Quoiqu'ayant tendance à être peu employé aujourd'hui dans la thérapeutique de l'insertion vicieuse, le forceps pourra être utile si la tête se présente la première, pour achever rapidement l'accouchement, et, dans le même but, sur la tête dernière, si celle-ci est retenue. Dans les deux cas, il agira comme hémostatique et comme dilatateur; il peut être parfois un adjuvant utile, un moyen précieux, pour atteindre le double but désiré.

Nous n'insisterons pas sur les variétés de forceps, très nombreuses aujourd'hui (Levret, Pajot, Tarnier). Il n'y a pas qu'un bon forceps, et l'accoucheur usera de celui auquel il est accoutumé, dont il est sûr, et qu'« il a bien dans la main ». Nous n'insisterons pas davantage sur les règles opératoires, présidant à cette intervention, pas plus que sur sa technique. Celle-ci, bien connue aujourd'hui, ne présentant aucune particularité spéciale au cas d'insertion vicieuse, ne saurait nous retenir, même un instant. L'accoucheur se souviendra seulement, au moment de l'introduction des cueilleurs, de l'obstacle que celles-ci peuvent rencontrer, et qui est le placenta.

De même que la version, le forceps a été employé,

dans le placenta prævia, soit avant le moment d'élection, c'est-à-dire avant la dilatabilité ou la dilatation complète du col, soit au moment d'élection, c'est-à-dire quand le col est dilaté.

Avant le moment d'élection, il constitue un véritable accouchement forcé. Eshleman (*Americ. suppl. to the obst. journ.*, Octobre 1875) préconise ce procédé, et l'emploie dans un cas. Il préfère le forceps à la version, parce qu'avec un col peu dilaté, les cueilleurs pénètrent sans difficulté, tandis que la main produit fatalement des désordres plus ou moins considérables.

Le forceps saisit facilement la tête de l'enfant, l'attire progressivement, produit l'hémostase, et accélère la dilatation, jusqu'à ce que la partie fœtale puisse passer. L'accouchement se termine comme d'ordinaire.

Cette pratique d'Eshleman peut être rapprochée de celle de Kristeller. Tous deux cherchent à faire descendre et à faire engager la partie fœtale, « l'un usant de la vis à fronte, l'autre de la vis à tergo » (Auvard). Ce procédé est passible des mêmes critiques que la méthode de Guillemeau.

Au moment d'élection ? Pour que l'application soit possible, il faut qu'il y ait insertion placentaire latérale, marginale, ou faiblement partielle. Elle est impossible dans l'insertion centrale, sauf en appliquant la méthode de Cohen, c'est-à-dire en transformant la variété centrale en variété marginale.

Quoi qu'il en soit, l'introduction du forceps est toujours difficile, dans tout placenta prævia. L'accoucheur devra veiller à ne point heurter le gâteau placentaire,

au moment de l'introduction des cueilleurs. L'application du forceps augmente, de plus, l'écoulement sanguin, car elle repousse alors, plus ou moins violemment, la tête fœtale. L'hémorragie, par contre, diminuera ou cessera, au moment des tractions pratiquées sur l'instrument.

Différents auteurs ont usé du forceps, dans le placenta prævia, et ont loué son action. Il fut employé autrefois successivement par Depaul, Paul Dubois, Ritgen, Eshleman, qui s'en servait à la fois pour arrêter l'hémorragie, dilater le col et extraire l'enfant.

En 1880, Paul Bitot, dans sa thèse, cite deux cas de forceps, employé avec succès dans l'insertion vicieuse.

En 1886, Auvard, rapportant les cas analogues du service de Pajot (18 cas), admet une mortalité maternelle de 50/100 et fœtale de 55/100, et, rapportant ceux de Tarnier (3 cas), admet une mortalité maternelle de 33/100 et fœtale de 67/100. Réunissant les cas de forceps, pratiqués dans le placenta prævia au moment d'élection, à la Clinique d'accouchements (de 1855 à 1885) et à la Maternité de Paris, il aboutit à une mortalité maternelle de 48/100 et fœtale de 57/100. Il compare les coefficients de léthalité, dans la version et le forceps, et arrive aux résultats suivants :

Mortalité maternelle : Version, 31/100 ; forceps, 48/100.

Mortalité fœtale : Version, 30/100 ; forceps, 57/100.

La version semble donc préférable au forceps pour la mère, et le forceps préférable à la version pour l'enfant.

En 1887, J.-W. Kelly (*Philad. med. rep.*) emploie le forceps, après rupture des membranes, dans le placenta prævia; la même année, Manning, dans une insertion centrale, applique le forceps, après avoir perforé le placenta. Enfant mort, mère sauvée.

En 1890, Charpentier reproduit la statistique de Weil : Tampon avec forceps : 3 cas. 3 insuccès pour la mère et l'enfant. Tampon, puis rupture des membranes, avec forceps : 1 cas. Succès pour la mère, insuccès pour l'enfant.

Charpentier rapporte, de plus, les résultats obtenus par le forceps, dans l'insertion vicieuse, à la Clinique de la Faculté de Paris, de 1852 à 1873 (l'année 1853 non comprise) : 9 cas. 4 mères mortes, 6 enfants morts.

En 1892, Robert Barnes, dans le placenta prævia, préconise l'usage du forceps, s'il y a présentation du sommet, et même sur la tête dernière, après la version. C'est, pour lui, « le moyen le plus en accord avec la nature »; il demeure aussi bon pour la mère que pour l'enfant.

En 1895, Hirigoyen (Soc. de gyn. de Bordeaux) l'emploie à son tour. Plus récemment, en 1901, J. Hoole (*The Lancet*, 12 octobre), dans un cas d'insertion centrale, libère le placenta avec le doigt, aussi loin qu'il peut, puis applique le forceps, sous anesthésie. G. Fleux (*Ann. de gyn.*, 1901), si l'enfant est vivant et la tête engagée ou non mobilisable, emploie le forceps, après dilatation manuelle, dans le cas de placenta prævia. Si l'enfant est mort, il pratique la basiotrypsie. Il cite les cas de forceps, après dilatation manuelle, de Mortagne (8 cas, 7 enfants vivants), et

de Démelin (19 cas, 19 enfants vivants). Pour G. Fieux, le forceps, après dilatation manuelle du col, constitue, dans le placenta prævia, l'opération de choix ; la version reste, en effet, toujours dangereuse, la dilatation artificielle de Bonnaire n'étant jamais parfaite (26 forceps : 1 enfant mort; 25 versions : 11 enfants morts).

La même année, Démelin et Macé (*Bullet. de soc. d'obst.*, 21 mars 1901) appliquent le forceps, après dilatation suivant le procédé de Bonnaire, dans un cas d'insertion vicieuse. Mère et enfant vivants.

En 1902, Max Neubauer (Inaug. Diss. Strassburg) obtient un enfant vivant et viable, dans un cas de placenta prævia partiel, après rupture artificielle des membranes, suivie d'application de forceps. E. Klein, sur 138 cas d'insertion vicieuse, traités à la deuxième Clinique de Vienne, n'applique pas une seule fois le forceps.

En 1903, Budin (*concours médical*, n° 28) préconise, dans l'insertion vicieuse, la version au cas de présentation de l'épaule, et le forceps au cas de présentation du sommet. Le professeur Fochier, la même année, conclut en faveur de la version, contre le forceps : « Dans le placenta prævia, dit-il, la méthode de choix, pour terminer l'accouchement, n'est pas le forceps ; c'est la version podalique. »

Dubrisay et Jeannin, récemment, préconisent, au contraire, le forceps, après dilatation bimanuelle du col ; car celle-ci n'est jamais telle, qu'elle permette la version, sans arrêt de la tête de l'enfant par l'anneau de Bandl rétracté.

Nous concluerons dans les mêmes termes que Fochier : le forceps, qui amène une dilatation du col utérin extrêmement lente, qui nécessite des tractions prolongées et continues pour jouer un rôle hémotatique efficace, et qui peut déchirer les voies génitales, si le col n'est pas entièrement dilaté, n'aura que des indications très limitées, au cas d'insertion vicieuse du placenta. Il pourra néanmoins, dans certains cas, être utile sur la tête première, ou, après version, sur la tête dernière : ce sera à l'accoucheur à en juger. De plus, il est délicat à manier dans le placenta prævia, et réalise, le plus souvent, une hémotase insuffisante : sauf indications précises, il devra être rejeté, et la version lui sera préférée en général.

CHAPITRE XII

L'opération césarienne et l'opération de Porro

Comme nous le disions précédemment, ce dernier chapitre de notre travail en constitue, sans aucun doute, la partie la plus originale : *l'opération césarienne* et *l'opération de Porro*, en effet, appliquées au traitement de l'insertion vicieuse, sont encore peu pratiquées, et partant, peu connues.

On est déjà, peut-être, plus accoutumé à parler de césarienne, dans l'éclampsie par exemple, et des observations, déjà nombreuses, pourraient en être citées (césarienne vaginale : Westphal, Ahlfeld). On n'est pas encore assez accoutumé, aujourd'hui, à voir accolé le nom de cette intervention au placenta prævia, et, il y a quelques années, nul n'aurait peut-être songé qu'un jour viendrait où, pour quelques-uns, ouvrir le ventre de la femme constituerait l'opération de choix, dans cette anomalie.

En ces derniers temps, le traitement du placenta prævia a donc pris une orientation nouvelle. Très originale, celle-ci fut, de ce fait, très inattendue. Las des sentiers battus, où la thérapeutique s'était complu à

laisser cheminer l'accoucheur jusqu'ici, las des procédés classiques aux résultats variables (les mortalités maternelle et foetale, malgré l'amélioration des méthodes, et le perfectionnement de la technique, étant restées élevées, du fait des déchirures du col utérin), quelques auteurs contemporains ont voulu chercher ailleurs leur voie, et c'est la voie sanglante qu'ils ont choisie, pensant rencontrer là ce qu'ailleurs ils n'avaient point trouvé.

Ce dernier chapitre est donc formé d'éléments très jeunes, tout neufs, datant quasi d'hier, et nous ne nous dissimulons pas, dès à présent, qu'il sera dès lors fort incomplet. Nous ne sachons pas, de plus, qu'à l'heure actuelle cette question ait été traitée quelque part, et les renseignements, que nous en pourrions donner, ont dû être cueillis çà et là par nous, au hasard de nos lectures, dans la plus récente bibliographie.

Nous ne pourrions même que peu nous attarder sur ce terrain presque vierge, et si mal encore défriché : effleurant seulement la question, qui, de jour en jour, sera mieux connue, ce ne seront guère que des indications que nous pourrions fournir, à ceux qui voudraient, plus tard, chercher encore dans cette voie.

D'ailleurs, la méthode nouvelle est si jeune, si aléatoire aussi, et si théorique, ses indications encore si mal établies, qu'on ne saurait l'apprécier sans s'aventurer trop. Elle n'est pas pratiquée assez aujourd'hui, pour que l'expérience la juge à ses fruits, et ses preuves, elle n'a pu les faire encore. Nous croyons, d'ailleurs, que les années passeront nombreuses, avant qu'elle entre dans la pratique courante, détrônant les procédés classiques, dont quelques-uns doivent

demeurer malgré les assauts, et qu'elle devienne autre chose que ce qu'elle est encore aujourd'hui, une tentative chirurgicale hardie, un coup de bistouri savant et audacieux, le plus souvent plein de dangers.

Nous n'avons pas trouvé, en France, d'observations se rapportant à la césarienne ou au Porro, dans l'insertion vicieuse ; il est douteux qu'il en existe. Celles, peu nombreuses d'ailleurs, que nous avons pu réunir à ce sujet, sont toutes étrangères, et surtout américaines ou italiennes.

A vrai dire, l'opération césarienne, appliquée au traitement du placenta prævia, n'est pas une nouveauté, mais une vieille intervention, de nos jours ressuscitée. D'après Levret, elle aurait été conseillée, en effet, par certains médecins avant lui, et le vieil accoucheur ne dit-il pas, dans son « *Art des accouchements* », en 1761 : « Les praticiens, qui proposent de pratiquer cette opération, lorsque par hasard l'attache du placenta, dans la partie la plus basse du corps de la matrice, s'oppose à la sortie de l'enfant, et met la mère en danger de perdre la vie, par l'hémorragie considérable qui survient toujours en pareil cas, lorsque le travail de l'enfantement se déclare, ne sont pas mieux fondés en raisons ; car il est très facile de sauver la vie de la mère et celle de l'enfant, en pratiquant à temps l'accouchement forcé. » ? Levret semble donc hostile à cette pratique, qui, de plus en plus, tomba dans l'oubli.

Ce n'est que récemment, en somme, qu'elle en fut tirée. La première indication moderne, que nous rencontrons, date de septembre 1893, époque à laquelle, W. Varian, de Philadelphie, dans un placenta prævia

avec utérus bicorne, pratiqua la césarienne (*Philad. rep.*)

En 1894, Bernays (*Journ. of the Amer. med. Assoc.*) en publie également une observation, et conseille l'opération césarienne, dans le cas où le chirurgien est suffisamment expérimenté dans la pratique des laparotomies. Il donne, dès lors, l'impulsion à l'école chirurgicale américaine, qui le suit dans la voie qu'il a tracée. Quelques années plus tard, Braun, de même, fait la césarienne dans le placenta prævia.

En 1899, Lawson-Tait (*Médec. Rec.* n° 9 — *The Lancet*, 11 février), s'autorisant du passé pathologique chargé de sa parturiente, se décide, dans un cas de placenta prævia avec hémorragies graves et un col complètement fermé, à pratiquer l'opération de Porro. Il préconise l'extirpation de l'utérus, dans les cas d'« unavoidable hemorrhage ». Exagérant sans doute, et comptant dans sa statistique tous les cas secondaires de morts, il évalue à 50/100 la mortalité maternelle, dans l'insertion vicieuse. Malgré le grand nom attaché à la méthode qu'il préconise, celle-ci rencontre peu de partisans.

La même année, A. Mattoli, dans un placenta prævia central, fait la césarienne (*Archiv. Ital. di ost. e. gin.* n° 4, 1899).

Plus récemment, elle est recommandée à Naples, en 1900, par F. Caruso (*Archiv. di. ost. e. gin.* n° 7, luglio), dans l'insertion centrale.

Pour l'auteur italien, chez la femme vivante, trois indications demeurent, où il faille tenter la césarienne, dans le placenta prævia : 1° douleurs dans les trois

derniers mois de la grossesse. 2° douleurs à la fin de la grossesse. 3° absence de douleurs dans les deux ou trois derniers mois de la grossesse. L'auteur se prononce pour l'intervention dans le premier cas; il fait des réserves dans le deuxième, et tient le troisième pour discutable. Il se défend, d'ailleurs, de porter un jugement sur l'intervention qu'il propose (section du fond, et tamponnement utérin); il ne la compare pas aux autres méthodes de traitement naturel, le « matériel clinique » étant encore insuffisant.

La même année, Francis Donoghue, dans un premier article (*Bost. med. and. surg. J.*), rapporte un cas de succès, consécutif à la césarienne, dans l'insertion vicieuse. Le commentateur allemand ajoute à ce propos : « Il est à espérer qu'il ne trouve aucun imitateur. » Cette timide espérance devait être bientôt déçue.

En 1901, H. Hare (*Bost. med. and surg. J.*, février), rapporte un cas de césarienne, dans un placenta prævia complet. Pour Georg Lemke (*Inaug. diss.*, Berlin), faire la césarienne dans un bassin normal, sans autre obstacle à l'accouchement, c'est faire courir un grand danger à la femme, pour obtenir un salut problématique. Gillette, en juillet 1901, pratique, dans un placenta prævia central, l'opération de Porro (*Bost. med. and surg. Journ.*). G. Zinke, la même année, dans un article intitulé : « Is cæsarean section justifiable in placenta prævia? » (*Amer. Journ. of. obst.*, nov. 1901), admet la césarienne, dans tous les cas de placenta prævia central, surtout chez une primipare à col fermé et à hémorragie profuse, non arrêtée par le tamponnement.

En 1902, Thomas pose les indications et étudie la technique de la césarienne, à Breslau. G. Carbonelli rapporte trois cas de taille césarienne, dans l'insertion vicieuse (*Il Progresso medico*, n° 16, Torino, 1902). Convey (*Bost. med. and surg. J.*, juin), et Frank A. Higgins (*Bost. med. and surg. J.*, n° 1), pratiquent aussi la césarienne dans le placenta prævia, et dans l'importante discussion qui, à cette époque (1902), a lieu en Amérique, se déclarent très satisfaits l'un et l'autre de la méthode employée par eux. Pour Murray Leslie (*Amer. Journ. of. obst.*, septembre 1902), au contraire, la césarienne n'est pas justifiable, dans l'insertion sur le segment inférieur de la matrice.

Cette même année, Francis Donoghue, dans un article intitulé : « Quels sont les cas de placenta prævia justifiables de l'opération césarienne ? » (*The Journ. of. Americ. med. assoc.*, 13 septembre 1902), se basant sur la gravité de l'insertion vicieuse et l'innocuité relative de la césarienne, étudie les cas où celle-ci est indiquée. Pour lui, ces indications sont les suivantes : 1° placenta prævia central ; 2° placenta prævia chez les primipares, avec hémorragies graves, ou chez les femmes dont le col reste rigide et fermé ; 3° quand, dans les grossesses antérieures, on a été obligé d'intervenir ; 4° dans tous les cas où la version est indiquée, si l'accoucheur est doublé d'un chirurgien habile ; 5° ces conditions ne sont valables que si le fœtus est viable.

Otto Beckmann (1902), croit qu'il est inutile de substituer, à l'accouchement « per vias naturales », la césarienne, le premier n'étant pas tellement dangereux qu'il

faillie recourir à la seconde. De plus, la césarienne, dans le placenta prævia, ne peut donner d'aussi bons résultats que la césarienne classique. Et Beckmann fait remarquer que les cas de mort, dans l'insertion vicieuse, cités par lui n'étaient pas imputables à l'imperfection de la méthode employée, mais à l'anémie que la femme présentait. La césarienne n'aurait donc pas été plus utile, ici, que tel ou tel autre procédé, le pronostic étant très sombre avant l'intervention. D'ailleurs, les méthodes classiques, aux yeux de l'auteur allemand, arment suffisamment l'accoucheur aujourd'hui, pour qu'il n'ait pas à recourir à l'opération sanglante (ballon et surtout Braxton-Hicks). Les procédés actuels donnent une mortalité maternelle de 4,3/100 au maximum, et foetale de 41,7/100. Jamais la césarienne ne pourrait fournir de semblables résultats. Alors, pourquoi recourir à elle ? Faut-il donc aller de mal en pis ?

Pour Beckmann, et pour toute l'école allemande en général, la césarienne est donc à rejeter, dans le placenta prævia ; incapable de donner une mortalité aussi faible que les autres méthodes, elle accroît le danger pour la mère, et demande, pour être faite, un chirurgien expérimenté. L'auteur allemand ne l'accepterait qu'au seul cas, où il serait nécessaire d'obtenir un enfant vivant (bassin rétréci, avec un diamètre conjugué vrai de 6 cm. et au delà). La mortalité foetale reste, en effet, encore élevée dans les méthodes classiques (41,7/100, dans les cas les plus favorables), l'accouchement « per vias naturales » semblant entretenir un haut coefficient de léthalité. Mais Beckmann

n'en conclut pas moins que le placenta prævia n'est pas une indication justifiant l'opération césarienne.

En 1902, Giuseppe Stradiotti rapporte neuf cas de césarienne, dans l'insertion centrale (six césariennes conservatrices, trois opérations de Porro). Une mère et un enfant moururent. L'auteur italien, dans un article intitulé : « Nouveau cas et nouvelle étude de la taille césarienne dans le placenta prævia » (*Arte ostetrica. Anno XVI*, n° 17, 15 septembre 1902), rappelle les observations de Bernays et de Braun. A propos d'un cas, dans lequel Omboni de Crémone, après avoir essayé le dilatateur de Bossi chez une femme de 37 ans, enceinte de 6 mois, atteinte d'insertion vicieuse, dut se décider à pratiquer une laparotomie sous-ombilicale et une taille césarienne, Stradiotti se demande dans quelles limites cette dernière intervention peut être non seulement justifiée, mais indiquée d'une façon précise, au cas de placenta prævia. Pour lui, un certain nombre de placentas prævias sont justiciables de la taille césarienne. L'insertion centrale n'en constitue pas la seule indication opératoire ; l'insertion latérale n'en est pas une contre-indication absolue. Mais ces indications ne sauraient être fixées *a priori*, ni d'une façon générale ; elles dépendent du degré de dilatation et de dilatabilité du col utérin, des symptômes propres à chaque cas, de l'état général de la femme. Quand il y a viciation pelvienne, l'hésitation entre la césarienne et la symphyséotomie, possible pour des bassins de 7 à 8 cent. dans les conditions ordinaires, ne doit plus subsister, en présence d'une insertion vicieuse surajoutée ; la césarienne gagne alors tous les

suffrages. Mais, dans l'évaluation du diamètre utile du bassin atteint d'un rétrécissement moyen, il faut tenir compte de la cause d'erreur, qu'apporte la présence du placenta, anormalement inséré. La taille césarienne conservatrice, avec incision sur le fond de l'utérus, doit être considérée comme la méthode de choix; on lui substituera une hystérectomie subtotale à lambeaux péritonéaux, dans les cas d'inertie utérine invincible ou de délivrance incomplète, ou même l'opération de Porro, quand on aura des raisons de craindre l'infection.

En 1903, J. Webster emploie la césarienne abdominale et vaginale, comme procédé d'accouchement forcé (*Amér. J. of. obst.*, juillet), et Rühl (*Centralb. f. gyn.*, 7 mars, n° 10) étudie la technique et donne les indications de la césarienne vaginale. La même année, P.-E. Truesdale rapporte un cas de taille, dans le placenta prævia (*Bost med. and surg. Journ.*, 2 avril 1903). Enfin, dans leur récent *Précis d'accouchements*, Dubrisay et Jeannin, à propos des « indications relatives » de l'hystérotomie ou césarienne conservatrice citent l'éclampsie (Dührssen) et le placenta prævia. Ils ajoutent d'ailleurs: « En France, on est très peu porté à faire la section césarienne, dans ces deux derniers cas ».

En 1904, Zamboni (*l'Arte ostetrica*, n° 2), au cours d'une grossesse gémellaire, pratique, dans un cas de placenta prævia central, l'opération de Porro; et Swift (*Bost. med. a. surg. Journ.*, janvier 1904) la césarienne, chez une primipare. J. B. Deaver, tout récemment, en publie un cas nouveau (*Journ. of the*

Amer. med. assoc., 30 avril 1904). A. Dührssen rapporte un cas de césarienne vaginale, dans le placenta prævia, avec remarques sur la technique de l'opération et les méthodes de dilatation (*Centralb. f. gyn.*, n° 13, 2 avril 1904), et G. Zinke rassemble les indications multiples de la césarienne, en une étude générale (*The Brit. gyn. Journ.*, février 1904).

Nous dirons, en terminant, que la césarienne, appliquée à l'insertion vicieuse, constitue une opération de luxe, dangereuse pour la femme, et peut-être superflue, que se permettra seul un chirurgien habile et expérimenté. Elle ne serait utile, à nos yeux, qu'entre les mains de ceux qui n'auraient pas su manier les méthodes classiques, qui n'auraient pu en tirer les résultats favorables, qu'on est en droit d'attendre, de beaucoup d'entre elles au moins. Il est des procédés de traitement du placenta prævia, couramment employés aujourd'hui, et qui sont certainement bons dans la pratique. Pourquoi n'en point user, puisqu'ils suffisent la plupart du temps, et prendre, de gaieté de cœur, la lourde responsabilité d'une intervention sanglante, aussi grave que la césarienne, et qui rendra peut-être à la femme les services les plus limités ?

Tout compte fait, il nous semble, d'ailleurs, que la césarienne ne pourrait être pratiquée, en ce qui concerne l'insertion vicieuse, que dans deux cas : au début du travail, alors que le diagnostic de placenta prævia est bien établi, et qu'il y a peu ou pas d'accidents, dans le but d'éviter à l'accoucheur les ennuis d'une période de dilatation toujours troublée, d'une période d'expulsion souvent dramatique. Mais qui

l'oserait à ce moment ? Ou, au contraire, à la fin d'un travail impuissant et laborieux, sur la femme anémiée, et en désespoir de cause, comme ultime ressource, en admettant toutefois que l'intervention soit plus économe du sang de la mère que l'accouchement « *per vias naturales* », ce qui reste douteux. Mais qui l'oserait encore à ce moment ?

Nous ne préjugeons en rien, d'ailleurs, des services que pourra rendre plus tard la césarienne, dans l'insertion vicieuse du placenta, alors que l'incessant Progrès en aura perfectionné la technique, et que l'Expérience en aura précisé les indications. Moins encore, voulons-nous en apprécier la valeur, ici : méthode trop neuve, aux résultats mal assis, et qui n'a pu donner son entière mesure, les années la jugeront plus tard à ses fruits. Pour l'instant, il faut savoir attendre encore, avant de pouvoir donner sur elle, et en toute conscience, une opinion sage et réfléchie. Elle n'en demeure pas moins aujourd'hui (et surtout au cas de placenta *prævia*) une intervention dangereuse et peut être superflue, dont le praticien ne devra pas abuser. A nos yeux, dans l'intérêt de la femme et dans son propre intérêt, il devra, pour longtemps encore, préférer les procédés classiques à la césarienne. Elle est une curiosité chirurgicale, elle n'est pas un moyen thérapeutique.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

(Clinique obstétricale, professeur Fochier, 1889.)

S. I. G. P. Version.

Rose T..., femme P..., 32 ans, multipare.

Hémorragie des dernières semaines. Hémorragie au début du travail. Présentation du siège.

Dilatation manuelle du col. Perforation d'un placenta prævia central. Hémorragie au moment de la sortie du pied. Tractions sur le pied. *Version*.

Enfant vivant, étonné : 3 kg. 200.

OBSERVATION II

(Clinique obstétricale, prof. Fochier, 1890.)

Tamponnement. Version.

Constance Cl..., 39 ans, primipare.

Rupture de la poche des eaux à 3 heures du soir. A 7 heures, hémorragie abondante : *tamponnement*. Le lendemain, à 10 heures, extraction du tampon, derrière lequel on trouve du sang en grande quantité. *Version*.

Enfant mort, plusieurs heures avant le début du travail : 2 kg. 800.

Eaux fétides. Infection puerpérale. Mort de la mère. A l'autopsie, pratiquée quarante heures après, perforation utérine, déterminée par la sonde de Doléris.

OBSERVATION III

(Clinique obstétricale, prof. Fochier, 1891.)

S. I. G. Version.

Marguerite R..., 23 ans, piqueuse de bottines, III pare.

Hémorragie du début du travail. Présentation du siège (mode des pieds).

Traction sur un pied arrêtant l'hémorragie. *Version*.

Enfant étouffé, mort après quelques minutes.

Placenta fortement déchiré.

OBSERVATION IV

(Clinique obstétricale, prof. Fochier, 1891.)

Version.

Claudia B..., 25 ans, couturière, secondipare.

Hémorragie du travail, au cours d'un accouchement prématuré, à 6 mois. *Version*.

Enfant mort : 820 gr.

OBSERVATION V

(Clinique obstétricale, prof. Fochier, 1892.)

O. I. G. A. Braxton-Hicks.

Marie P..., 46 ans, jardinière, primipare.

Placenta prævia; hémorragies, *tamponnement*; *version de Braxton-Hicks*.

Enfant vivant : 2 kg. 850.

OBSERVATION VI

(Clinique obstétricale, prof. Fochier, 1893.)

O. I. D. P. Ballon, Forceps.

Adèle P..., 23 ans, domestique, primipare.

Une hémorragie au 15^e jour, avant l'accouchement.

Hémorragie abondante au début du travail. *Rupture des membranes*, inefficace. *Ballon*, expulsé au bout d'une heure et demie. *Forceps* sur une tête mobile au détroit supérieur.

Enfant vivant : 3 kg. 900.

OBSERVATION VII

(Clinique obstétricale, prof. Fochier, 1894.)

O. I. G. A. Tamponnement. Ballon. Version.

Adèle D..., 37 ans, iv pare. Bassin aplati.

Hémorragie abondante, avant tout début de travail. S'arrête spontanément.

Nouvelle hémorragie avec les premières douleurs. *Tamponnement. Ballon*, et la dilatation étant presque complète, *version* rapide.

Enfant vivant : 3 kg. 300.

Placenta fortement déchiqueté.

OBSERVATION VIII

(Clinique obstétricale, prof. Fochier, 1896.)

O. I. G. A. Tamponnement. Ballon. Braxton-Hicks.

Jenny T..., née B..., 33 ans, cultivatrice, primipare.

Hémorragies fréquentes et peu graves dans les douze derniers jours de la grossesse, arrêtées par les injections chaudes.

Abondante hémorragie du début du travail. *Tamponnement* inefficace. Application du *ballon* : arrêt de l'hémorragie, mais le col ne se dilate pas. Sous l'influence des tractions, rupture du ballon. La *version de Braxton-Hicks* est tentée avec succès.

Rétraction du col sur la tête dernière, nécessitant la craniotomie.

La mort du fœtus eut lieu dès les premières tentatives de version.

OBSERVATION IX

(Clinique obstétricale, prof. Fochier, 1896.)

O. I. G. T. Rupture artificielle. Version.

Virginie P..., 35 ans, cuisinière, secondipare.

Placenta prævia latéral. Abondante hémorragie du début du travail. *Rupture artificielle des membranes* (inefficace). *Version* : déchirure du col, hémorragie grave.

Enfant vivant : 2 kg. 420.

OBSERVATION X

(Clinique obstétricale, prof. Fochier, 1897.)

A. I. D. A. Ballon. Version.

Louise C..., femme F..., 32 ans, ménagère, v pare.

Abondante hémorragie du début du travail, suivie de diminution des douleurs ; col dur. Application d'un *ballon* : l'hémorragie cesse, mais le col se dilate lentement.

La *version* termine l'accouchement.

Enfant vivant : 2 kg. 200.

OBSERVATION XI

(Clinique obstétricale, prof. Fochier, 1897.)

O. I. G. A. Rupture artificielle. Termin. spontanée.

Marie F..., 40 ans, professeur de dessin, vi pare.

Légères hémorragies des quinze derniers jours de la grossesse.

Hémorragies répétées et peu abondantes au début du travail : *rupture artificielle des membranes* efficace. Accouchement spontané.

Enfant vivant : 3 kg. 150.

OBSERVATION XII

(Clinique obstétricale, prof. Fochier, 1898.)

O. I. G. A. Rupture artificielle. Termin. spontanée.

Eugénie B..., femme P..., 41 ans, ménagère, iv pare.

Hémorragies répétées et abondantes pendant la dernière semaine de la grossesse.

La malade étant à terme, accouchement accéléré, dès le début du travail, par la *rupture artificielle des membranes*. Accouchement et délivrance normaux.

Enfant vivant.

OBSERVATION XIII

(Clinique obstétricale, prof. Fochier, 1898.)

O. I. G. A. Rupture artificielle. Ballon. Version.

Marguerite M..., 36 ans, blanchisseuse, secondipare. M...

Hémorragie du début du travail. *Rupture des membranes* inefficace. *Ballon*, puis *version*.

Enfant mort pendant le travail : 3 kg. 340.

OBSERVATION XIV

(Clinique obstétricale, prof. Fochier, 1898.)

A. I. D. P. Rupture artificielle. Version. Extraction rapide.

Anne B..., 37 ans, dévideuse, vi pare.

Hémorragies répétées des derniers jours de la grossesse.

Hémorragies du début du travail. Tentatives vaines de version par manœuvres externes. *Rupture artificielle de la poche*, efficace. *Abaissement d'un pied*, qui arrête l'hémorragie. *Version*, extraction rapide.

Hémorragie de la délivrance.

Enfant vivant : 3 kg. 190.

OBSERVATION XV

(Clinique obstétricale, prof. Fochier, 1898.)

S. I. G. P. Rupture. Ballon. Version. Extraction.

Joséphine G..., femme G..., 36 ans, ménagère, ix pare.

Abondante hémorragie au huitième mois ; se répète et nécessite intervention. *Rupture des membranes* ; l'hémorragie cesse, mais impossibilité d'abaisser un pied. *Ballon*, qui dilate lentement le col et permet l'extraction.

L'enfant a vécu un quart de minute : 2 kg. 250.

OBSERVATION XVI

(Clinique obstétricale, prof. Fochier, 1898.)

A. I. D. Ballon. Version.

Rosine A..., 26 ans, couturière, primipare.

Abondante hémorragie du début du travail.

Ballon : l'hémorragie cesse. La dilatation étant encore incomplète, mais les bruits du cœur devenant sourds, *version*.

Enfant mort : 2 kg. 700.

OBSERVATION XVII

(Clinique obstétricale, prof. Fochier, 1898.)

O. I. G. A. Rupture artificielle. Ballon. Braxton-Hicks.

Marguerite B..., 32 ans, couturière, v pare.

Hémorragie abondante du début du travail. *Rupture artificielle*, inefficace. *Ballon* : l'hémorragie cesse. *Braxton-Hicks*.

Enfant mort pendant le travail : 3 kg. 50.

Le placenta, complètement décollé, est expulsé immédiatement après l'extraction de l'enfant.

OBSERVATION XVIII

(Clinique obstétricale, prof. Fochier, 1898.)

O. I. G. T. Ballon. Version.

Claudine L..., 38 ans, secondipare.

Début du travail à 11 heures du soir. Première hémorragie à 1 heure du matin. *Rupture des membranes*. L'hémorragie persiste. A 2 heures, *ballon*, qui, placé à plusieurs reprises, n'arrête à aucun moment l'hémorragie. *L'abaissement du pied* laisse persister un suintement sanguin. *Version* : on extrait un enfant mort, depuis 24 heures : 2 kg. 020.

Persistance de l'hémorragie. Mort de la mère, par anémie post-hémorragique, 10 heures plus tard.

Le placenta était largement dilacéré au niveau de son bord.

OBSERVATION XIX

(Clinique obstétricale, prof. Fochier, 1899.)

O. I. D. P. Ballon. Version.

Antoinette G..., 33 ans, marchande de chaussures, primipare.

Hémorragies légères pendant les deux derniers mois de la grossesse.

Abondante hémorragie au début du travail.

Rupture des membranes insuffisante. *Ballon* efficace. Terminaison par la *version* rapide.

Enfant vivant : 3 kg. 220.

OBSERVATION XX

(Clinique obstétricale, prof. Fochier, 1899.)

A. I. D. P. Rupture des membranes. Version.

Marie Q..., 35 ans, fleuriste, x pare.

Hémorragie persistante, mais peu abondante (200 gr.), *après la rupture des membranes*. *Version* et terminaison rapide de l'accouchement.

Enfant vivant : 3 kg. 090.

OBSERVATION XXI

(Clinique obstétricale, prof. Fochier, 1899.)

O. I. G. A. Rupture artificielle. Ballon. Version.

Jeanne M..., 32 ans, bouillonneuse, multipare.

Hémorragie du début du travail, arrêtée par la *rupture artificielle des membranes*, puis réparée. *Ballon*, qui augmente l'abondance de l'hémorragie. *Version* et *extraction rapide* d'un enfant mort. Persistance de l'hémorragie par inertie utérine : *tamponnement* du segment inférieur. Infection légère consécutive.

OBSERVATION XXII

(Clinique obstétricale, prof. Fochier, 1900.)

O. I. D. P. Dilatation artificielle. Braxton-Hicks.

R..., née M..., 21 ans, journalière, iv pare.

Hémorragie du début du travail, non arrêtée par la rupture spontanée des membranes. *Dilatation artificielle du col*. *Version de Braxton-Hicks*. Arrêt de l'hémorragie.

Enfant mort : 3 kg. 200.

OBSERVATION XXIII

(Clinique obstétricale, prof. Fochier, 1900.)

O. I. D. T. Abaissement d'un pied. Version.

Augustine P..., 27 ans, lingère, secondipare. Bassin aplati.

Mort de l'enfant dans les 15 derniers jours de la grossesse. Pas d'hémorragie avant le travail. Le placenta prævia est diagnostiqué seulement par le toucher.

Abaissement d'un pied; version, extraction : craniotomie de la tête dernière hydrocéphalique.

OBSERVATION XXIV

(Clinique obstétricale, prof. Fochier, 1900.)

O. I. G. A. Tamponnement. Rupture. Braxton-Hicks.

L..., née D..., 37 ans, ménagère, iv pare.

Hémorragie au 7^e mois, peu abondante.

Hémorragie très abondante au début du travail. *Tamponnement* inefficace. *Déchirure artificielle des membranes* également inefficace. *Dilatation manuelle* et *Braxton Hicks*.

Enfant mort dès le début du travail.

Hémorragie de la délivrance : tamponnement du segment inférieur.

OBSERVATION XXV

(Maternité de l'Hôtel-Dieu, D^r Commandeur, 1900.

O. I. G. A. Tamponnement. Rupture. Ballon. Forceps.

Pauline P..., femme M..., 39 ans, primipare.

Première hémorragie au 7^e mois ; seconde hémorragie trois jours avant l'accouchement.

Tamponnement vaginal renouvelé à trois reprises ; on *rompt les membranes*. L'hémorragie persiste ; on constate une variété centrale. *Ballon* à 7 heures du matin. Les douleurs commencent à 5 heures du soir. La dilatation est complétée manuellement. On termine par un *forceps*.

Enfant vivant : 2 kg. 300. Déchirures périphériques du placenta.

OBSERVATION XXVI

(Clinique obstétricale, prof. Fochier, 1901.)

Ballon. Braxton-Hicks.

Jeanne L..., née A..., 31 ans, quintipare.

Première hémorragie au septième mois. Nouvelle hémorragie au début du travail. *Tamponnement. Rupture des membranes. Ballon*, derrière lequel se fait une grosse hémorragie. Anesthésie. *Braxton-Hicks*, rendu difficile par contracture de l'anneau de Bandl.

Enfant mort : 3 kg. 470. Mère, venue du dehors tamponnée et infectée, meurt deux jours plus tard.

OBSERVATION XXVII

(Maternité de l'Hôtel-Dieu, D^r Commandeur, 1901.)

O. I. G. A. Ballon. Braxton-Hicks. Extraction.

Marie C..., femme D..., 30 ans, v pare.

Première hémorragie au début du travail. *Rupture des membranes*, mais, par suite de la situation élevée de la tête, elle n'arrête pas l'hémorragie. *Ballon*, qui déplace la tête. Deux doigts pénétrant dans le col, *on tire un pied* ; l'hémorragie s'arrête d'abord, pour reprendre ensuite. Extraction d'un enfant mort de 2 kg. 700.

Abondante hémorragie nécessitant la délivrance artificielle.

OBSERVATION XXVIII

(Clinique obstétricale, prof. Fochier, 1901.)

O. I. G. A. Rupture artificielle. Accouchement spontané.

Hortense B..., 21 ans, domestique, primipare.

Hémorragie abondante au début du travail. *Rupture artificielle large des membranes* : hémorragie cesse.

Accouchement spontané. Fœtus mort pendant le travail (circulaires du cou).

Enfant mort : 3 kg. 610.

OBSERVATION XXIX

(Clinique obstétricale, prof. Fochier, 1901.)

Rupture artificielle. Ballon. Braxton-Hicks.

Marie V..., 30 ans, vi pare; bassin aplati, généralement rétréci.

Hémorragie à répétitions au début du travail. Placenta facilement accessible et décollé sur une grande étendue. *Déchirure artificielle des membranes* amène l'arrêt de l'hémorragie.

Ballon; Braxton-Hicks. Le dégagement de la tête dernière nécessite la craniotomie. Toute hémorragie avait disparu depuis la rupture des membranes.

OBSERVATION XXX

(Clinique obstétricale, prof. Fochier, 1902.)

O. I. G. A. Rupture artificielle. Accouchement spontané.

T..., femme D..., 28 ans, sans profession, primipare.

Hémorragie du début du travail. *Rupture artificielle des membranes* efficace.

Accouchement spontané.

Enfant vivant : 2 kg. 400.

OBSERVATION XXXI

(Clinique obstétricale, prof. Fochier, 1902.)

O. I. G. A. Rupture artificielle. Accouchement spontané.

Marguerite J..., 23 ans, primipare.

Hémorragie du début du travail, peu abondante mais persistante.

Rupture artificielle de la poche des eaux efficace. Accouchement spontané.

Enfant vivant : 3 kg. 870.

OBSERVATION XXXII

(Maternité de l'Hôtel Dieu, Dr Commandeur, 1902.)

A. I. G. P. Version.

Jeanne P..., femme C..., 26 ans, secondipare.

Première hémorragie le 15 mars (laudannin). Nouvelle hémorragie et début du travail le 24 mars. *Rupture spontanée des membranes* n'arrête pas l'hémorragie. *Ballon*, puis anesthésie et *version* : il s'agit d'une épaule. Rétraction de l'anneau de Bandl, qui arrête la tête dix minutes.

Enfant mort : 2 kg. 200.

Placenta morcelé sur les bords.

OBSERVATION XXXIII

(Clinique obstétricale, professeur Fochier, 1902.)

O. I. G. A. Ballon. Version brusquée.

Soplie R..., femme L..., 36 ans, ménagère, iv pare.

Hémorragie du début du travail. *Rupture des membranes inefficace*. *Ballon*. Terminaison de l'accouchement par *version brusquée*.

Enfant vivant : 3 kg. 340.

OBSERVATION XXXIV

(Clinique obstétricale, professeur Fochier, 1902.)

S. I. D. P. Rupture artificielle, Braxton-Hicks.

Josépha C..., 31 ans, taillense, iv pare.

Hémorragie tenace au début du travail. *Rupture artificielle des membranes*, inefficace. Manœuvre de *Braxton-Hicks* et terminaison par *extraction rapide*.

Hémorragie par inertie utérine.

Enfant vivant : 2 kg. 450.

OBSERVATION XXXV

(Clinique obstétricale, prof. Fochier, 1902.)

O. I. G. A. Rupture artificielle. Braxton-Hicks.

Catherine S..., 24 ans, dévideuse, secondipare.

Hémorragie du début du travail, peu abondante, continue.

Rupture artificielle des membranes : l'hémorragie persiste.

Version de Braxton-Hicks. Terminaison spontanée de l'accouchement.

Enfant mort : 2 kg. 260.

Les battements cardiaques avaient cessé dès le début du Braxton Hicks.

OBSERVATION XXXVI

(Maternité de l'Hôtel-Dieu, Dr Commandeur, 1902.)

O. I. G. A. Ballon. Accouchement spontané.

Louise G..., femme F..., 27 ans, III pare.

Début des douleurs et première hémorragie à 2 heures du soir. *Tamponnement* en ville. *Ballon* à 9 heures dans l'œuf. Accouchement spontané à 41 heures. Infection traitée par les abcès de fixation et l'écouvillonnage.

Enfant mort au début du travail : pesant 3 kg. 320.

OBSERVATION XXXVII

(Maternité de l'Hôtel-Dieu, Dr Commandeur, 1902.)

O. I. G. A. Ballon. Version.

Louise L..., femme D..., 25 ans, secondipare.

Première hémorragie quinze jours avant le travail ; se répète à plusieurs reprises, dans les derniers jours de la grossesse. Nouvelle hémorragie au début du travail. *Tamponnement*. *Ballon*. Le col étant à cinq franges, *version*.

Enfant mort : 3 kg 250.

OBSERVATION XXXVIII

(Maternité de l'Hôtel-Dieu, D^r Commandeur, 1903.)

O. I. G. T. Braxton-Hicks.

Marie M..., femme B..., 23 ans, ménagère, secondipare.

Première hémorragie au début du travail, très abondante.

Rupture artificielle des membranes laisse persister un suintement sanguin.

Sousanesthésie, *version de Braxton-Hicks* : on tire une heure sur le pied ; dégagement de la tête, difficile par rétraction du col.

Enfant mort au début de l'intervention : 3 kg. 500.

OBSERVATION XXXIX

(Maternité de la Charité, D^r Commandeur, 1903.)

O. I. D. P. Ballon.

Louise P... C..., née R..., 33 ans, ménagère, III pare.

Première hémorragie au début du travail ; celle-ci cesse par la *rupture des membranes* ; puis *ballon*. Accouchement rapide, 2 h. 35 après l'application.

Enfant vivant : 2 kg. 600. Le placenta est déchiré sur son bord.

OBSERVATION XI.

(Clinique obstétricale, prof. Fochier, 1903.)

A. I. D. P. Rupture artificielle. Ballon. Version.

Marie V..., 34 ans, domestique, primipare.

Hémorragie continue des deux derniers jours de la grossesse : arrêtée par les injections chaudes.

Abondante hémorragie du début du travail. *On rompt les membranes* : le diagnostic précis de la présentation est alors seulement établi. *Ballon* rapidement expulsé, puis, la dilatation étant suffisante, *version* difficile. Toute hémorragie avait cessé.

Enfant mort : 2 kg. 120.

OBSERVATION XLI

(Clinique obstétricale, prof. Fochier, 1903).

O. I. G. A. Rupture artificielle. Forceps au détroit supérieur.

Marie-Louise A..., 23 ans, chenilleuse, secondipare.

Hémorragie persistante au début du travail. *Rupture artificielle des membranes* : arrête mal l'hémorragie.

La dilatation s'étant à peu près complétée, et le suintement, peu abondant, ayant permis d'attendre, on fait un *forceps* au détroit supérieur.

Enfant mort, pendant les tractions : 3 kg. 790.

OBSERVATION XLII

(Maternité de la Charité, D^r Commandeur, 1903.)

O. I. G. A. Version.

Léontine J..., femme B..., 28 ans, couturière, secondipare.

Hémorragie bénigne au sixième mois. Seconde hémorragie quinze jours avant l'accouchement. Troisième hémorragie au moment du travail.

Tamponnement en ville. *Dilatation manuelle* du col. *Version* facile.

Enfant étonné, de 3 kg. 550.

Hémorragie grave de la délivrance.

Placenta morcelé.

OBSERVATION XLIII

(Maternité de la Charité, D^r Commandeur, 1903.)

O. I. D. P. Rupture artificielle. Version.

Antoinette V..., femme G..., 39 ans, veloutière, vi pare.

Hémorragies légères pendant toute la durée de la grossesse.

Abondante hémorragie, arrêtée spontanément, quinze jours avant l'accouchement. Se renouvelle au début du travail; *rupture des membranes* inefficace. *Version* rapide.

Enfant né en état de mort apparente, facilement ranimé : 2 kg. 460.

Le placenta présente des foyers d'hémorragies anciennes.

OBSERVATION XLIV .

(Maternité de l'Hôtel-Dieu, Dr Voron, 1903.)

A. I. G. A. Braxton-Hicks.

Marie C..., femme L..., 34 ans, v pare.

Hémorragie quinze jours avant l'accouchement; se répète dans les derniers jours.

Très abondante au début du travail. *Dilatation manuelle. Version*, dans un col à deux doigts. Hémostase absolue par l'*abaissement du pied*.

Enfant mort au début du travail : 2 kg. 900.

Mort de la mère par inertie utérine.

OBSERVATION XLV

(Clinique obstétricale, Dr Fabre, 1904.)

O. I. G. A. Tamponnement. Terminaison spontanée.

P..., née G ..., 39 ans, marchande ambulante, xi pare.

Hémorragie assez abondante au début du travail. On ne peut rompre les membranes qu'avec difficulté : le suintement persiste, *Tamponnement* vaginal serré; l'hémorragie cesse, mais les douleurs disparaissent, et la tête ne progresse à nouveau qu'après ablation des tampons.

Terminaison spontanée de l'accouchement : toute hémorragie a cessé.

Enfant vivant, faible, 2 kg. 465.

OBSERVATION XLVI

(Observation communiquée, Dr Fabre, 1904.)

Présentation transversale. Braxton-Hicks.

Madame X..., 24 ans, secondipare.

Hémorragies à partir du cinquième mois, fréquentes, mais peu abondantes.

Hémorragie inquiétante au début du travail. Présentation transversale. *Rupture des membranes*, puis on tire sur un pied; l'hémorragie cesse aussitôt. La nature fait le reste.

Enfant mort au début de la version.

OBSERVATION XLVII

(Observation communiquée, D^r Fabre, 1904.)

O. I. D. T. Braxton-Hicks.

Madame de X..., 25 ans, primipare.

Hémorragies répétées et peu abondantes dans le dernier mois de la grossesse, alarmantes au début du travail. *Tentatives de version*, puis *ballon*, qui arrête totalement l'hémorragie; la dilatation étant suffisante et les bruits cardiaques fœtaux ayant cessé, *on tire un pied*; on abandonne l'expulsion à la nature.

Enfant mort six heures avant la terminaison de l'accouchement.

OBSERVATION XLVIII

(Maternité de l'Hôtel-Dieu, D^r Voron, 1904.)

A. I. G. A. Ballon. Version.

Marguerite R..., femme B..., VII^e pare.

Hémorragie abondante à l'entrée. Col à 50 centimes. *Ballon de Champetier*. Les membranes se rompent au moment de son introduction. Expulsion du ballon une heure après. Dilatation suffisante pour laisser passer la main, sauf le pouce. *Version* sur un pied. Extraction. Tête légèrement retenue.

Enfant mort : 2 kg. 550.

OBSERVATION XLIX

(Maternité de l'Hôtel-Dieu, D^r Voron, 1904.)

O. I. G. A. Ballon. Forceps.

Claudine M..., femme J..., 42 ans, secondipare.

Hémorragies abondantes avant et après l'entrée de la malade à l'hôpital. *Dilatation digitale*. *Ballon de Champetier*. Début immédiat des douleurs. Huit heures après, expulsion du ballon. Dilatation complète. *Forceps*. Délivrance artificielle.

Enfant vivant : 2 kg. 720.

CONCLUSIONS

- I. L'insertion du placenta sur le segment inférieur de l'utérus, ou *placenta prævia*, est caractérisée par un ensemble de symptômes ou d'accidents. L'un d'eux, l'hémorragie, domine son histoire. Elle peut manquer ; elle manque rarement. D'allure capricieuse et d'apparition variable, elle peut être abondante et unique, mais plus souvent fréquente, répétée et de faible quantité. Elle compromet la mère et l'enfant en les anémiant, quand elle ne tue pas l'un ou l'autre ou les deux à la fois. Contre elle il faut donc agir, instituer un traitement.
- II. Tout traitement du placenta prævia doit viser à un double but : arrêter l'hémorragie et vider l'utérus de son contenu, « tumeur maligne ». Tout traitement du placenta prævia doit tendre à sauver la double et précieuse existence de la mère et de l'enfant. La vie de la mère est plus précieuse que celle de l'enfant. Si l'accoucheur

y est contraint, il doit sacrifier la seconde à la première, sans hésiter.

Pour atteindre le but désiré, les moyens ne manquent pas, et de nombreux traitements ont été proposés. Ils n'ont pas tous valeur égale, et les statistiques reproduites dans ce travail en font foi.

III. Les injections chaudes, à 48° ou 50°, seront régulièrement employées au début. D'action incertaine, on en usera, on ne s'y attardera pas.

IV. Le tamponnement vaginal constitue un procédé qui rendra des services, mais il est infidèle, tant au point de vue de l'hémostase, que de la provocation du travail. Il peut être source d'accidents variés.

V. La rupture artificielle des membranes est un moyen souvent utile, qui, dans la majorité des cas, arrête l'écoulement sanguin et accélère le travail. Elle sera employée seule ou combinée avec le ballon, suivant les cas, et surtout dans les insertions latérale et marginale.

VI. L'accouchement forcé, méthode surannée et brutale, est à rejeter délibérément et sans appel, chez la femme vivante.

VII. La dilatation instrumentale du col peut être cause d'accidents. On lui préfère, en général

aujourd'hui, la dilatation digitale du col. C'est un excellent moyen, qui permet au praticien de se mouvoir commodément dans la matrice, et de terminer l'accouchement promptement, dans de bonnes conditions, soit par la version, soit par le forceps.

VIII. Les ballons inextensibles, et particulièrement celui de Champetier de Ribes, le plus communément employé aujourd'hui, sont des moyens utiles, mais parfois capricieux et infidèles. Ils font, le plus souvent, une hémostase suffisante et amènent la dilatation du col. Malheureusement, leur application est suivie, dans certains cas, d'inconvénients plus ou moins considérables, dont les principaux sont, les changements de présentation, la contracture de l'anneau de Bandl, sans compter d'autres complications, nécessitant une intervention secondaire, que l'on pratique ordinairement dans des conditions peu favorables. Leur influence sur la mère et sur l'enfant est diversement appréciée, suivant les auteurs.

IX. La version, sous quelque forme qu'elle soit pratiquée (version interne, suivie d'extraction lente à travers un col entièrement dilaté ; version interne, avec extraction différée à travers un col incomplètement dilaté ; version combinée de Braxton-Hicks, à travers un col perméable à deux doigts, en abandonnant la suite de l'accou-

chement à la nature), constitue, à nos yeux, le traitement du placenta prævia et de son hémorragie, pendant le travail, le moins imparfait qui soit aujourd'hui.

Le Braxton-Hicks détermine, par le siège du fœtus qu'il amène au niveau des surfaces saignantes, un tamponnement vraiment aseptique, tronconique, adéquat, bien adapté à la configuration intime des organes génitaux féminins. Assurant, dès lors, une hémostase à peu près parfaite, il donne à l'accoucheur toute tranquillité d'esprit. Les cas sont rares, en effet, où, après son application, l'écoulement sanguin ait réapparu notablement.

Sans doute, la méthode, que nous conseillons dans cette étude, n'est pas idéale. Le Braxton-Hicks a pour principal inconvénient de s'accompagner d'une mortalité fœtale élevée. Toute version, d'autre part, et surtout suivie d'extraction rapide, en des mains malhabiles ou peu renseignées, peut être cause de violences, de traumatismes et source d'infection. Ces accidents, facilement évitables, ne peuvent, en aucune façon, diminuer la valeur d'une intervention, qui ne demande qu'un peu d'adresse, qui ne réclame le secours d'aucun instrument, et que nous jugeons d'une efficacité à peu près certaine.

- X. L'opération césarienne et l'opération de Porro, récemment pratiquées à l'étranger au cas de placenta prævia, sont encore à réserver.

XI. Tout traitement de l'insertion vicieuse, pendant le travail, sera appliqué sous le couvert de la plus rigoureuse antisepsie, l'infection trouvant ici le plus favorable des terrains. Le traitement général, approprié à chaque cas, ne sera jamais négligé.

Vu :

Le Président de la Thèse,

M. POLLOSSON.

Vu :

Le Doyen,

LORTET.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Lyon, le 11 juillet 1904,

Le Recteur, Président du Conseil de l'Université,

G. COMPAYRÉ.

BIBLIOGRAPHIE

- ABD-EL-NOUR. — Les méfaits du tamponnement vaginal dans le placenta prævia. *Th. Paris*, 1894-95, n° 358.
- F. AHLFELD. — Die tamponade bei placenta prævia. *Deutsche med. Wochens.* n° 33, 1887. — Ein neuer Beitrag zur Lehre von der placenta prævia. *Centralb. fur Gyn.* n° 12, 1892. — Injections vaginales. *Centralb. fur Gyn.* n° 38, 1896. — Lehrbuch der Geburtshilfe. Leipzig 1898.
- ALBERT. — Quatre observations d'insertion complète du placenta sur le col utérin. *Revue méd. de Toulouse*, 1885.
- J. E. ALLEN. — The treatment of placenta prævia. *Georgia Journ. of med. and. surg.* June, 1902.
- AMADÉI et FERRI. — Traitement du placenta prævia à la Clinique obstétricale milanaise. VII^e Congrès italien. *Archivio di ostetricia e ginecologia*. Nov. 1900. — Une centaine de cas de placenta prævia à la « guardia ostetricia milanese » *L'Arte Ostetrica*. Milano 1900.
- C. ANGIOLA. — Distocia da placenta prævia parziale; morte del feto per asfissia endouterina. *Giornale per le Levatrici*, 15 juin 1896.
- H. C. ARCHIBALD. — A case of placenta prævia treated by tampon and version. *Med. and. surg. Reporter*. Philad., 19 déc. 1885.
- W. B. ARMSTRONG. — Clinical notes on the use of Bossi's dilator. *Brit. med. Journ.*, 26 mars 1904.
- L. W. ATLEE. — Placenta prævia. Report of a case. *American Journ. of obst.*, Septembre 1900.
- AUDION. — La dilatation mécanique immédiate du col de l'utérus par la méthode de L. M. Bossi (de Gênes) et ses indications médicales. *Bull. méd.*, 1^{er} avril 1903.
- AUVARD. — Traitement du placenta prævia. *Semaine méd.*, 8 avril 1885. — De la conduite à tenir dans le cas de placenta prævia. *Th. d'agrégation*, 1885-86. — Placenta prævia, extract. manuelle du fœtus. *Arch. de tocologie*, Septembre 1895. — Traité pratique d'accouchements, 1898.
- E. A. AYRES. — Placenta prævia; its early recognition and treatment. *The New-York med. Journ.*, 27 sept. 1902.

- PIERRE BAKALEINIK. — Dilat. par l'eau du col utérin. *Presse méd.*, 14 nov. 1903.
- BAKER OSWALD. — Champetier de Ribe's bag in placenta prævia. *Brit. med. Journ.*, 10 oct. 1896.
- J. W. BALLANTYNE. — L'application du dilateur de Bossi dans 8 cas d'accouchement compliqué. *The Journ. of obst. and gyn. of the Brit. Empire*, février 1904.
- BAR. — Traitement du placenta prævia. *Journ. des sages-femmes*, 11 juin 1896.
- V. BARDELEBEN. — Mode d'action et valeur de la dilatation mécanique du col. *Arch. f. gyn.*, 1903. Bd LXX. H. I.
- R. BARNES. — Placenta prævia. *Edimb. med. J.*, juillet 1862. — Leçons sur les opérations obstétricales, traduct. Cordes, 1873. — The physiology and management of placenta prævia. *Med. Press and circ.*, London 1885. — Traité théorique et clinique d'obst. médicale et chirurg., "traduit de l'anglais par Cordes, 1886. — Placenta prævia. *Brit. med. Journ.*, 3 mars 1888. — Exposé de la théorie du placenta prævia. London 1892.
- BARONE. — Trattamento dell'émorragia in inserzione viziosa della placenta. *La Rassegna di ost. e gin.* Napoli, n° 3-4, 1897.
- BAUMANN. — Zùr Behandlung der placenta prævia. *Centralb. f. gyn.* n° 39, 1895.
- BAUMGARTEN. — Technique des injections vaginales chaudes. *Monats. f. geb. u. gyn.* Février 1897.
- BAUMM. — Zùr Behandlung der placenta prævia. *Centralb. f. gyn.*, n° 39, 1895.
- BAYER. — Ueber placenta prævia. *Archiv. f. gyn.*, 1886, T. xxviii.
- BECK. — De l'emploi du dilateur de Bossi. *Centralb. f. gyn.*, 14, mars 1903, n° 11, page 331.
- OTTO BECKMANN. — Zùr statistik und therapie der placenta prævia. Inaug. Diss. Leipsig 1902.
- C. BØHM. — Die combinirte Wendung bei placenta prævia. *Zeitsch f. geb. u. gyn.* Bd IX, H 2, 1883. — *Centralb. f. gesamt. Therapie*, Juillet 1884.
- BELLUCI. — Contribution à l'étude de l'étiologie du placenta prævia et du mécanisme de production des hémorragies dues au placenta vicieusement inséré pendant la grossesse. *La Rassegna d'ostetricia e ginecologia*, anno XII, n° 1, gennaio 1903.
- BERGENHOLTZ. — Placenta prævia. *Hygiea* 1886, p. 641 (version, extraction, enfant mort, mère sauvée).
- BERNAYS. — Cæsarean section in placenta prævia. *Journ. of the amer. med. Assoc.*, 1894.

- BERRY HART. — Du placenta prævia. Congrès de gyn. et d'obst. Bruxelles, sept. 1892, in *Annales de gyn.*, 1892.
- BESSE. — Ueber Kolpeuryse und métreuryse. *Centralb. f. gyn.* n° 30, 28 July 1900, s. 785.
- BETTI. — Dilatazione digitale estemporanea del collo dell' utero. *La Clinica ostetrica*, giugno 1900, fasc. 6.
- HEINRICH BETZ. — Ueber placenta prævia (14 Fälle) Inaug. Diss., Tübingen, 1895.
- BEUMER et PEIPER. — Ueber placenta prævia. *Arch. f. gyn.* t. XXIII, 1884.
- BINU. — Placenta prævia marginal. *L'Arte ostetrica*, Milano 15. Settembre 1902, anno XVI, n° 17.
- PAUL BITOT. — Contribution à l'étude du mécanisme et du traitement de l'hémorragie liée à l'insertion vicieuse du placenta. *Th. Paris*, 1880.
- G. J. BLACKER. — Utérus with placenta prævia marginalis in situ. *Obst. Transact.* June 1894. — The treatment of placenta prævia by Champetier de Ribe's bag. *The Brit. med. Journ.* 17 avril 1897.
- BLAU. — De la dilatation du col au moyen de l'instrument de Bossi. *Wien. Kl. Woch.*, 1903, n° 8.
- G. BOLZONI. — Placenta prævia centrale trattata con la versione bipolare e l'aspettazione. *Riv. Veneta di Sc. medic.* Venezia, 1885.
- E. BONNAIRE. — Soc. obst. et gyn., Juin 1893. — Placenta prævia hémorragique et accouchement méthodiquement rapide. *Presse médicale*, 14 Août 1897.
- BOQUEL. — Du traitement de l'insertion du placenta sur le segment inférieur. *Arch. méd. d'Angers*, n° 9, 1899.
- MORITZ BOSS. — Ueber placenta prævia. Inaug. Diss. Breslau, 1894.
- L.-M. BOSSI. — Sur la provocation artif. de l'accouchement et sur l'accouchement forcé. *Annali di ostetricia e ginecologia*. Milano, Déc. 1892 et 1900. — Sur la dilatation artificielle du col de la matrice, *Société obst. de France*. Avril 1896. — Sulla dilatazione meccanica, strumentale, immediata del collo dell'utero nel campo ostetrica. *Annali di ost. e gin.* Marzo 1900, n° 3, p. 161. — A propos du mémoire de A. Dührssen : « Ist die Bossi sehe methode wirklich als ein Fortschritt in der operativen Geburtshulfe zu bezeichnen? » *Archivio di ost. e gin.* Anno X. Maggio 1903, n° 5. — De l'emploi de la dilatation instrumentale extemporanée à l'étranger. *Arch. ital. di ginec.*, 1904, n° 1.
- BOTTIAU. — Contribution à l'étude de l'accouchement provoqué méthodiquement rapide. *Th. Paris*, 1894-95, n° 178.
- BOUFFE DE SAINT-BLAISE. — Des hémorragies puerpérales qui sont

- justiciables du traitement par l'eau chaude. *Rev. prat. d'obst. et péd.* Mars 1897.
- E. BOURDIER. — Insertion vicieuse du placenta et tamponnement vaginal. *Th. Paris*, 1894-95, n° 250.
- LOUISE BOURGEOIS (dite BOURSIER). — Observat. div. sur la stérilité, perte de fruit, fécondité, accouchemens et mal. des femmes et enfans nouveaux naiz. 1608.
- BOURLET et MARIAGE. — Version podalique pratiquée à travers le placenta. *J. des sc. médic. de Lille*, 1899.
- BRAUN-FERNWALD. — Emploi des ballons introduits dans la cavité de l'utérus gravide. *Wiener. med. Blätter*, nos 31, 33, 35, 1895. — *Centralb. f. gyn.*, n° 5, 1896.
- BRAXTON-HICKS. — *The Lancet*, 1860. — *Monats. f. geb.*, 1861. — *Transact. of the obst. society of London*, 1864. — *Zeitsch. f. geb. u. gyn.*, 1878. — Introduction to a discussion on placenta prævia. *Brit. Journ.* Nov. 30 1889.
- BREISKY. — Uber pathol. und therapie der placenta prævia. *Centralb. f. gesammt. Therapie*, juillet 1887.
- BRINDEAU. — Placenta prævia ; accouchement spontané par passage de la tête à travers le placenta. *Arch. de tocologie*, sept. 1895.
- BROTHERS. — La dilatation instrumentale du col. *The Amer. Journ. of obst.*, mai 1903.
- BUDIN. — Hémorragie. Tamponnement. *Gaz. des hôp.* 1881, n° 113. — *Soc. obst. et gyn.*, juin 1893. — Grossesse gémellaire ; fœtus superposés ; placenta prævia central. *Bull. soc. obst.*, Paris, 4 juillet 1901. — De l'insertion vicieuse du placenta ; accidents et conduite à tenir. *Concours médic.* 1903, n° 28.
- BUDIN et DEMELIN. — Manuel pratique d'accouchemens et d'allaitement, 1904.
- E. BUMM. — Grundriss zum studium der geburtshulfe. Bergmann. Wiesbaden, 1902.
- H. H. VAN BUUNEN. — Een geval van placenta prævia centralis. *Geneesk. Tydsch. v. Nederl.*, 1895.
- FRIEDR. BÜREN. — Ueber placenta prævia. Inaug. Diss. Bonn, 1895.
- C. B. BURKS. — Treatment of placenta prævia. Virginia, M. Month. Richmond, 1894-95.
- CALMANN. — De la dilatation rapide au point de vue obstétrical. *Centralb. f. gyn.* 14 mars 1903, n° 11, page 333.
- CAMPBELL EDIN. — Placenta prævia centralis ; report of a case. *Philad. med. rep.*, July 21 1894.
- G. CARBONELLI. — Tre tagli cesarei per placenta prævia. *Il Progresso medico*, n° 46, page 158. Torino 1902.

- F. CARUSO. — Proposito relative al trattamento chirurgico della placenta prævia centrale. *Arch. di ostetricia e ginec.*, n° 7 luglio. Napoli 1900, page 403.
- DE CAZIS DE LAPEYROUSE. — De l'action hémostatique de l'eau chaude en obstétrique. *Th. Paris* 1896-97, n° 152.
- J. G. CECIL. — Accouchement forcé. Report of a case. *Med. news Philad.* 1894 LXV, 438.
- T. CHAMBERS. — Brief observat. of placenta prævia with a few cases. *Austral. med. gaz.* Sydney 1883.
- CHAMPETIER DE RIBES. — Th. d'agrégation 1878. — *Annales de gynécol.* 1888.
- CHARLES. — Placenta prævia central, tamponnement, version podalique, extraction. Enfant vivant. Mort subite de la mère, une heure après l'accouchement. *Journ. d'accouch. de Liège*, 1884. — Hémmorr. par insertion vicieuse. Tamponnement. Suites heureuses. *Journ. d'accouch. de Liège*, 27 décembre 1896. — Placenta prævia. x pare à terme; hémmorragies, tamponnement, déchirure des membranes, version podalique, extraction d'un enfant mort. Hypodermoclyse. Suites de couches peu troublées. *Journ. d'accouch. de Liège*, 7 février 1897. — Un cas mortel d'hémmorr. par placenta prævia chez une multipare, à 7 mois de grossesse. *Journ. d'accouch. de Liège*, 19 septembre 1897. — x pare à 8 mois de gestation. Placenta prævia. Hémmorragie très grave. Tamponnement. Perforation du placenta. Extraction de 2 enfants, à 5 h. d'intervalle. Transfusion de 4 litres de liquide physiolog. Guérison. *Journ. d'accouch.*, 13 mars 1898. — Tertipare à 8 mois de grossesse. Hémmorragie par insert. marginale du placenta. Rupture artificielle des membranes, procidence du cordon; refoulement digital; accouch. spontané; suites heureuses pour la mère et l'enfant. *Journ. d'accouch. de Liège*, 15 juin 1902. — De l'accouchement chirurgical. *Journ. d'accouch. de Liège*, 30 mars 1902.
- CHARPENTIER. — Traité pratique d'accouchements, 1890.
- CHASSAGNY. — Nouveaux moyens hémostatiques, Paris 1868. — Appareil élytroptérygoïde; dilatation du col; hémostase; ocytocie. *Arch. de tocologie.* Paris 1883.
- E. CHENEVIÈRE. — Placenta prævia. *Rev. med. de la Suisse romande*, n° 5, 15 mai 1886.
- CHOP. — Statistik und Therapie an der Hand von 159 Fallen von placenta prævia. Inaug. Diss., Berlin, 1897.
- CHRISTOPHOLETTI. — De la dilat. rapide du col d'après Bossi. *Wien. med. Woch.*, n° 28, 1903.
- CLARK. — Placenta prævia. *Brit. med. Journ.*, 25 mai 1895.
- HUGO CLOSS. — 38 Falle von placenta prævia an der Tübinger Uni-

- versitäts Frauenklinik in den Jahren 1895-1901 beobachtet. Inaug. Diss., Tübingen 1901.
- COCO. — A propos de 2 cas de dilat. artif. du col. utérin, pratiquée au moyen des dilateurs de Bossi et de Frommer. *Bull. de la Soc. belge de gyn. et d'obst.*, n° 3, 1903-1904.
- CONVOY. — Cæsarean section for placenta prævia. *The Boston med. and surg. Journ.*, juin 1902, page 634.
- F. DE CORTEJARENA. — Placenta prævia. Provocation del parto. Operacion de version; puerperio grave; pelvicellutis; curacion. *An. r. Acad. de med.*, Madrid, 1883-84.
- COULHON. — Placenta prævia. Expulsion du placenta avant l'enfant. *Gaz. des hôp.* n° 9, 22 janvier 1889.
- CRESSON. — Traitement des hémorragies placentaires des trois derniers mois de la grossesse par l'accouchement forcé. *Th. Lille*, 1900-1901, n° 20.
- E.-W. CUSHING. — The comparative value of the principal methods of treatment of hemorrhage due to abnormal insertion of the placenta. *Ann. of. gyn. and pæd.* Boston. Vol. XI, n° 3, 1897.
- DANIS. — De l'emploi du ballon de Champetier de Ribes à la Clinique Baudelocque. *Th. Paris*, 1898-99, n° 582.
- J.-B. DEEVER. — Cæsarean section for placenta prævia. *Journal of the amer. med. assoc.*, 30 avril 1904.
- DECIO. — Del parto forzato. *Annali di ostetricia*, mars 1896.
- DEGOUL. — De la version podalique partielle. *Th. Paris*, 1885-86, n° 35.
- DEGOUY. — De l'insertion habituelle du placenta. *Th. Paris*, 1898-99, n° 64.
- DELORE. — Dictionnaire encycl. des sc. méd., article placenta.
- DEMELIN. — Des moyens d'accélérer la dilatation de l'orifice utérin, pendant le travail de l'accouchement. *Revue gén. de clinique et therap.*, 1893. — Mémoire sur le placenta prævia central (40 observat.) in *Ann. de gyn. et d'obst.*, 1893. — *Ann. de la soc. obstét. de France*, 1894. — Traitement de l'hémorragie de l'insert. vicieuse. *Arch. de tocologie*, novembre 1895. — Dilatation bimanuelle. *L'Obstétrique*, 1898. — Obstétrique d'urgence. Paris 1900.
- DEMELIN et MACÉ. — Insertion vicieuse; dilatation par le procédé de Bonnaire. Forceps. Mère et enfant vivants. *Bull. de Soc. d'obst.*, 21 mars 1901.
- DENIS. — Placenta prævia centralis. Report of a case. *The Boston med. and surg. Journ.*, février 1901.
- DEPAUL. — Hémorragies par insertion vicieuse. *Journ. des sages-femmes*. X 49, X 105, X 121-123, 1882. — Insert. vic. du pla-

- centa. Rupture des membr. Tamponnement. Expulsion simultanée du tampon, du placenta et de l'œuf. *Journ. des sages-femmes*, 1883. — Ins. vic. Hémorragie. Mort de l'enfant. *Gaz. des hôpitaux*, Paris 1883.
- DEVENTER. — Observat. importantes sur le manuel des accouchements, 1734.
- DICKINSON. — Accouchement forcé. *The amér. J. of obst.*, juillet 1903.
- DIDRY. — De la dilatation manuelle du col utérin dans les accouchements avec hémorragies placentaires graves. *Th. Nancy*, 1898-99, n° 6.
- DIETERLEN. — 2 observat. de placenta prævia. *Bull. Soc. clinique*, Paris 1882.
- DILL. — Brief observat. on the early and forcible dilat. of the os uteri as a more successful method of treatment in placenta prævia. *Dublin med. J.*, 1884.
- DOLÉRIS. — Del aborto rapido provocado « brusqué ». *Archivos de gin. obst. y ped.*, 25 février 1901.
- DE DONCKER. — Pluripare à 8 mois 1/2, placenta prævia, hémorragies, appareil de Chassagny, effacement et dilat. du col en 50 minutes. *Bull. Acad. de Belgique*, n° 7, 1887.
- DONKERSLOOT. — Een nieuwe methode van behandeling bij placenta prævia. *Nederl. Weekbl.* n° 13, 1895.
- FRANCIS DONOGHUE. — The treatment of placenta prævia by cæsarean section with report of a successful case. *Boston med. and. surg. J.* 1900. — Quels sont les cas de placenta prævia justiciables de l'opération césarienne ? *The Journ. of Americ. Med. Assoc.*, 13 septembre 1902, page 620.
- F.-A. DORMIN. — Placenta prævia with statistics from the last eleven thousands two hundred deliveries of the sloane Maternity hospital. *Med. Record.*, 30 aug. 1902 (11.200 cas).
- D. DRAGHIESCU. — Considérations sur 61 cas de placenta prævia observés à la Maternité de Bucarest. 1892.
- P.-M. DREIER. — 49 tilfælde af placenta prævia. *Norsk. Mag. f. Lægev.*, page 1313, 1901.
- LOUIS DUBRISAY et CYRILLE JEANNIN. — Précis d'accouchements, 1903.
- DUGÈS. — Pratique des accouchements. Paris 1821. — Dict. de méd. et chir. pratiques, 1830, article césarienne.
- DULOROY. — Un cas de placenta prævia central. *Bull. de la Polyclinique de l'Hôpital internat.* Janvier 1895.
- DUNCAN MATHEWS. — *Brit. med. Journ.*, 1874. — Sur le mécanisme de l'accouchement normal et pathologique. Traduit par Budin, 1876.

- Partial placenta prævia arm presentation prolaps of cord. Turning. *Brit. med. J.*, février 1886.
- DUPARQUE. — Mémoire sur l'accouchement par dilatation forcée du col de l'utérus. Paris 1861.
- A. DÜHRSEN. — Ueber die Behandlung der placenta prævia mittelst intrauteriner colpeuryse. *Deutsch. med. Wochens.*, n° 19, 1894. — Traitement du placenta prævia. *Centralb. f. gyn.*, n° 8, 1893. — Ein Fall von vaginalem Kaiserschnitt bei placenta prævia nebst Bemerkungen zur Technik der operation und ihre stellung zu anderen Dilatationsmethoden. *Centralb. f. gyn.*, 2 avril 1904, n° 13, page 409.
- DUPONT. — Du placenta prævia. Etude critique des principales méthodes employées en France. Valeur du tamponnement. *Th. Paris*, 1897-98, n° 375.
- G. DUPONT (d'Yzernay). — Placenta prævia central. *Gaz. des Hôpitaux*, 10 mars 1903.
- BERTA DYLION (M^{lle}). — De l'insertion vic. du placenta. Essai de clinique thérapeutique. *Th. Paris*, 1889-1890.
- J.-C. EDGAR. — Trois cas de placenta prævia. *The americ. Journ., of obst.*, février 1904.
- EICHHOLTZ. — *Deutsche medicin. Zeitung*, 1885. — Die Blutungen intra graviditatem, intra partum, post partum. *Centralb. f. gyn.* 1886.
- ELDER. W. R. — Placenta prævia report of cases with remarks. *St-Louis Clin. Rev.*, 1883.
- ELIOT. — Accouchement forcé in certain obstetrical complications. *Journ. of Amer. med. ass.*, Chicago, 1893, XXI, 342.
- EVERKE. — Über die Behandlung der placenta prævia. *Therap. Monats.* Februar, 1, 1891.
- FASCE MARIA GEROSA. — Placenta prævia central. *Giornale per le Levatrici*, 1^{er} mai 1896.
- FEHLING. — Version combinée. *Centralb. f. gyn.*, n° 10, 1886.
- FERGUSSON. — A case of placenta prævia followed by pyæmia. *Brit med. J.* 1884.
- FERRI. — Placenta prævia marginale. *Giornale per le Levatrici*, 15 mai 1897.
- G. FIEUX. — Cinq observations relatives au traitement de l'hémorragie par insertion basse du placenta. *Annales de gyn. et d'obst.* Août 1897, n° 8. — Procédés de la provocation et de la terminaison artif. rapide de l'accouchement. *Annales de gyn. et d'obst.*, juin-juillet 1901. — Des indications de l'accouchement provoqué accéléré. *Revue mensuelle de gyn. obst. et péd. de Bordeaux*, septem-

- bre et octobre 1901. — Accouchement provoqué accéléré par l'emploi combiné de la dilatation manuelle et des incisions du col pour accidents gravidocardiaques. *Bull. de l'Académie de méd.*, 21 décembre 1901.
- FRITZ FLEISCHMANN. — Ein Beitrag zur Therapie bei placenta prævia. Inaug. Diss. Kiel 1901.
- FOCHIER. — De la dilatation artificielle du col à la fin de la grossesse ou pendant l'accouchement. Soc. obst. de France. Avril 1896.
- CAMILLE FOURNIER. — Accouchement forcé, pour l'insertion vicieuse du placenta avec hémorragie. *Archiv. de tocologie*, janvier 1896. — *L'obstétrique*, 1898 et 1900.
- FRANKEL. — Kreissender uterus in placenta prævia totalis. *Archiv. f. gyn.* 1899, Bd LIX, H 3, page 623.
- LÉON FRARIER. — Les procédés de dilatation artificielle du col chez les primipares dans les accouchements naturels. *Thèse Lyon*, 1898-99.
- FREUDENBERG. — Ueber metrorragia gravida interna. *Archiv. f. gyn.*, t. XXVII, 1886.
- R. FROMMEL. — Beitrage zum studium der placenta prævia. *Geburts. u. gyn.* in *Semaine médicale*, 14 novembre 1900. — *Geburts. u. gyn.* Bd III, H. 2, 1901.
- H. D. FRY. — The relative merits of bipolar version with slow extraction and accouchement forcé in the treatment of placenta prævia. Report of fourteen cases. *New-York med. Journ.*, august 1901.
- JOHANN FÜTH. — Zur Behandlung der placenta prævia. *Centralb. f. gyn.*, n° 36, 5 septemb. 1896.
- FYFE. — Manuelle dilatation der cervix bei placenta prævia. *Brit. med. J.*, 9 april 1898.
- GAGLIARDI. — Un cas de placenta prævia. *L'arte ostetrica*. Milano, 30 avril 1901.
- GAIRDNER. — Fourteen cases of forcible dilatation of the os by means of the Bossi dilator. *The Journ. of obst. a gyn. of the Brit. Empire*, octobre 1903, p. 384.
- T.-J. GALLAHER. — A case of placenta prævia. *Pittsburg med. Journ.*, III, 10, 1883.
- D.-P. GAUSEN. — Twin pregnancy with central placenta prævia. *Brit. med. Journ.*, 21 april 1900, p. 960.
- LÉON GAUTIER. — Procédé de Braxton-Hicks dans l'insertion vicieuse du placenta. *Revue méd. de la Suisse romande*, Genève 1884. — Placenta prævia; face; fœtus anencéphale; spina bifida. *Revue med. de la Suisse romande*, n° 4, Genève 1888.
- LÉON GAUVRY. — De l'action de l'eau chaude sous la forme d'injec-

- tions sur l'utérus pendant la grossesse et pendant le travail de l'accouchement. *Th. Paris*, 1886-87.
- GENER. — Du placenta prævia. *Centralb. f. gyn.* n° 42, 1895.
- GIBIAT. — Contribution à l'étude de l'insertion vicieuse du placenta sans hémorragie. — *Th. Bordeaux*, 1896-97, n° 44.
- GIBLE. — La rupture artif. des membranes comme adjuvant du travail. *The Schottish med. and. surg. Journ.*, avril 1903.
- GILLETTE. — Report of a case of Porro cæsarean section for placenta prævia centralis. *The Boston med. and. surg. Journ.*, juillet 1901, p. 9.
- J. GLAISTER. — An unusual experience in placenta prævia. *Edimb. med. Journ.*, octobre 1881 (5 cas).
- GOETHALS. — Insertion centrale du placenta sur le col. Hémorragie utérine. Version podalique. Enfant mort depuis 24 heures. Thrombus de l'artère pulmonaire, mort subite de la mère. *Journ. des Sages Femmes*. Paris X, 107, 1882.
- J. GONZALES-AVILA. — Parto doble; incersion cervical de una placenta; perforacion de este organo. *Gaz. Med. de Grenada*, 1884.
- W.-J. GOW. — Treatment of placenta prævia. *The Lancet*, décembre 1901.
- W. GREDER. — Zür intrauterinen anwendung von Gummiblasen bei der geburt und gynak. *Centralb. f. gyn.*, n° 29, 1887.
- V. GRECO. — Contribution à l'étude du traitement et de l'étiologie du placenta prævia. *La Rassegna d'ostetricia e ginec.* Napoli, giugno 1902, n°s 5, 6, 7, 8, 9.
- O. GRÔNÉ. — Dilatation artif. du col utérin. *Hygiea*. Mars 1904.
- II. GUARRIGUES. — The Dilatation of the cervix uteri in obstetric practice. *Med. news*, sept. 1901, p. 447.
- CH. GUILLEMEAU. — De la grossesse et accouchemens des femmes, 1571.
- ROBERT GUTTMANN. — 20 Falle von placenta prævia. Inaug. Diss. München 1896.
- A. GUZZONI. — Una modificazione al metodo di Berlino nella cura della placenta prævia. Morgagni, décembre 1888.
- ED. HADFIELD. — Placenta prævia with malformed uterus. *Americ. Journ. of. obst.*, avril 1898. — Le placenta prævia à la Clinique de Chrobak. *Monats. f. geb. u. gyn.*, n° 5, 1898.
- J. N. HALL. — Combined version by internal and external manipulation in placenta prævia with report of a case. *Boston med. and surg. Journ.*, 13 aug. 1885.
- R. W. HALL. — Case of placenta prævia. *Trans. med. soc. W. Virg.* 14-15, 1881-82; Wheeling 780-782, 1882.

- HAMMERSCHLAG. — Sur la dilatation d'après Bossi. *Monats. f. geb. u. gyn.* 1903, Bd XVII, page 738.
- HAMILL. — Placenta prævia centralis. *Amer. J. of obst.* 1887, t. XX.
- HANKS. — Placenta prævia et grossesse double. *Annales de gyn.*, 1883, t. XXIV.
- RICHARD HANTEL. — Zur statistik der placenta prævia (123 Fälle). Inaug. Diss., Königsberg 1900.
- H. HARE. — A case of cæsarean section for complete placenta prævia. *Boston med. and surg. Journ.*, février 1901.
- HARRIS (de Paterson). — *Bull. de la Soc. d'obst. et gyn.*, 13 décembre 1894.
- G. HAUFFE. — Excitation des contractions utérines par le seul emploi de ballons de caoutchouc introduits dans l'utérus. — *Monats. f. geb. u. gyn.*, août 1901. Bd. XIV. H. 2, 253.
- R. L. HÉARD. — A case of placenta prævia. *Royal med. and chir. Soc. Ireland*, 24 décembre 1900.
- K. HEIL. — Zur Therapie der placenta prævia. Congrès de Francfort, septembre 1896. *Centralb. f. gyn.*, n° 44, octobre 1896.
- K. HEILBRONN. — Ueber placenta prævia mit besonderer Berücksichtigung der tamponade als therapeutisches Verfahren. Inaug. Diss., Marburg 1887.
- C. A. HELVIE. — A case of placenta prævia. *Med. new.* N.-Y. 1899.
- HENCK. — Embolie pulmonaire dans le placenta prævia. *Zeits. f. geb. u. gyn.* XXVIII, 1, 1894.
- EMMANUEL HERZ. — Über placenta prævia und den heutigen stand ihrer Behandlung, *Wiener med. Wochens*, nos 28-42, 1901 et n° 40, 1902.
- HENROTAY. — Placenta prævia et tampon. *Journ. d'accouch. de Liège*, 1899.
- J.-B. HICKS. — The treatment of placenta prævia. *Med. Press. and circ.* London 1883.
- FRANK A. HIGGINS. — The treatment of placenta prævia. *Boston med. and surg. Journal*, january 1902 (73 cas, mortalité de 10,6/100). — Cæsarean section and placenta prævia. *Boston med. and surg. Journal*, n° 1, 1902. — Further remarks on the treatment of placenta prævia. *Boston med. and surg. Journal*, 2 avril 1903. — Artificial dilatation of the cervix uteri. *Annals of gyn. a ped.* Janvier 1904.
- HINK. — Ein Fall von placenta prævia. *Centralb. f. gyn.*, n° 49, 3 décembre 1896.
- HINGOYEN. — Placenta prævia. *Soc. gyn. Bordeaux* 1893.

- HEINRICH HIRSCH. — Beitrag zur Lehre von der placenta prævia. Inaug. Diss. Marburg 1902.
- M. HOFMEIER. — Zur Behandlung der placenta prævia. *Zeitschrift f. geb. u. gyn.* 1882, Bd VIII, H 1. — Zur nomenklatur der placenta prævia. *Centralb. f. gyn.*, n° 23, 1895. — Traitement du placenta prævia. *Centralb. f. gyn.* Mai 1897. — Du placenta prævia. 7^e Congrès de la Soc. allemande de gyn. tenu à Leipsig du 9 au 11 janvier 1897.
- HOFMEISTER. — Statistik über 232 Fälle von Placenta prævia. Inaug. Diss. 1890.
- R. HOLMÉS. — Instrument pour dilater artificiellement le col pendant le travail. *The Chicago gyn. Society*, 16 mai 1902.
- VON HOLST. — Zur Behandlung der placenta prævia. *Gynäk. gesell. zu Dresden*, 18 mai 1899.
- J. HOOLE. — A complicated case of placenta prævia. *The Lancet*, 12 octobre 1901, page 978.
- ERNST HÖRSCHELMANN. — Fünf Fälle von placenta prævia. *Saint-Petersbourg med. Wochens*, n° 10, 1901.
- HOUPERT. — Contribution à l'étude du traitement du placenta prævia. *Th. Bordeaux* 1897-98, n° 99.
- HUBER. — Placenta prævia. Soc. obst. de Leipsig in *Centralb. f. gyn.*, n° 31, 1898.
- HUBERT (de Louvain). — 3^e communication sur l'appareil de Chassagny. *Bull. de l'Acad. méd. de Belgique*, XX, n° 11, 1886, et n° 3, 1887.
- HUGO HUBL. — Placenta prævia. Version. Mort par embolies aériennes. *Wien. Klin. Wochen*, 1^{er} février 1900.
- HYERNAUX. — Accouchement forcé. *Journ. méd. chir. phar.*, Bruxelles 1869.
- LONG. — On dangerous hemorrhage. *Edimb. med. J.*, 1883.
- INGERSLEW. — Placenta prævia. *Annales de gyn.*, 1883, t. XIV.
- IWANOW. — Dilatation sanglante du col pendant le travail. Diss. de Kiew, 1895, in *Centralb. f. gyn.*, n° 39, 1895, page 1048.
- C.-T. JACKSON. — Cas de placenta prævia. *Philad. med. Times*, 1887.
- JACQUEMIER. — Manuel des accouchements et des maladies des femmes grosses, 1846.
- JEWETT. — Du dilatateur de Bossi. *The americ. Journ. of obst.*, juillet 1903.
- JOUEV. — D'un nouveau traitement des hémorragies par insertion vicieuse du placenta. *Th. Paris*, 1891-92, n° 168.
- JUGE. — De la valeur comparative des principales méthodes de trai-

- tement de l'hémorragie liée à l'insertion vicieuse du placenta. *Th. Paris*, 1896-97, n° 408.
- WILHELM JUNG. — 26 Fälle von placenta prævia. Inaug. Diss. Göttingen, 1894.
- H. JUNGBLUTH. — Zur Behandlung der placenta prævia. *Volkmanns Samml. Klinische vorträge*, n° 235. *Arch. f. gyn.* XXII, H. 1, 1883.
- KAWN. — Placenta prævia central; grossesse gémellaire; embolie cérébrale. *Petersb. méd. Wochens*, n° 46, 1895.
- ROBERT KAPPES. — Placenta prævia; ihre ætiologie, pathogenèse, frequenz und therapie (14 Fälle). Inaug. Diss. Würzburg 1895.
- R.-E. KECHNIE. — Placenta prævia; induction of premature labor and successful result. *Montreal M. J.*, 1894-95.
- GUSTAVE KEIM. — L'expression du fœtus par la paroi abdominale. *Th. Paris*, 1899-1900, n° 410; *Gaz. des hôpitaux*, 1902, n° 37, page 365.
- J.-W. KELLY. — Cas de placenta prævia. *Philad. med. rep.*, 1887.
- J.-M. KERR. — Forcible dilatation of the cervix in « accouchement forcé » more especially by means of the Bossi and Frommer dilators. *Brith. med. Journ.*, 9 janvier 1904.
- KERMANN. — Rupture complète de l'utérus avec issue du fœtus dans la cavité abdominale, avec issue partielle du placenta dans un cas de placenta prævia. *Gyn. Gesellsch. in München*; in *Centralb. f. gyn.*, 1902, n° 22, p. 589.
- E. KLEIN. — Placenta prævia; 138 cas observés, de 1896 à 1900, à la deuxième « Geburtsh. gynäk Klinik » de Vienne. *Ann. de gyn. et d'obst.*, août 1902.
- KOLISCHER. — Le dilateur de Bossi modifié par Fromenz. *The Americ. Journ. of obst.*, septembre 1903.
- KNAPP. — Nouvelles considérations sur l'emploi des dilateurs. *Centralb. f. gyn.*, 14 mai 1903, n° 44, page 321.
- KRISTELLER. — *Monats. f. Geburt.*, 1867, t. XXIX.
- KRUMMACHER. — Ueber placenta prævia. *Gesellsch. d. Charitéärzte*, in Berlin, 18 juillet 1901.
- KÜSTNER. — Discussion über Hofmeyers vortrag : ueber placenta prævia. *Verhandl der Deutsch. ges. f. gyn.* Leipzig, 1897.
- R. LABUSQUIÈRE. — Hémorragies par insert. vic. du placenta. De la meilleure manière de les combattre, d'après deux maîtres de l'obstétrique française (revue générale). *Ann. de gyn. et d'obst.*, 1896.
- M^{me} LACHAPELLE. — Pratique des accouchements, 1824.
- LAFOURCADE. — Version. *Gaz. des Hôp.*, n° 92, 1881.

- E. LASKINE. — Essai sur la version bipolaire. *Thèse Paris* 1889-90, n° 174.
- FELICE LA TORRE. — Quattro casi di placenta prævia centrale curati col metodo del Deventer; madri guarite; figli vivi. Estratto del *bolletino della società Lancisiana degli ospedali di Roma*, 1897.
- LAULAIGNE. — Placenta prævia central. *Archiv. méd. d'Angers*, janvier 1903.
- LAWSON-TAIT. — On the treatment of « unavoidable hemorrhage » by removal of the uterus. *Medical Record*, n° 9, 1899. — Placenta prævia treated by removal of the uterus. *The Lancet*, 41 Febr. 1899.
- H. LAZAREWITCH. — Vrach 1887, n° 8. — Congrès de Washington, 1887.
- LEAN-MALCOLM. — Traitement du placenta prævia. *J. de méd. de Paris*, 9 mars 1902.
- MARIE LEBERT. — Contribution à l'étude de l'hémorragie liée à l'insertion vicieuse du placenta et de son traitement. *Th. Nancy*, 1897-98, n° 16.
- J. B. DE LEE. — The treatment of placenta prævia based upon a study of thirty cases. *Amer. gyn., New-York*, August, 1902 (30 cas). — Le dilateur de Bossi et l'accouchement forcé. *The Amer. Journ. of obst.*, juillet 1903. — Tampouement utérovaginal; son emploi en obstétrique. *The Amer. Journ. of obst.*, avril 1903.
- LEMARCHAND. — A case of placenta prævia. *The Lancet*, april 26 1902, page 1176.
- GEORG LEMKE. — Die heutigen ansichten ueber die Behandlung der placenta prævia. Inaug. Diss., Berlin, 1901.
- G. LÉOPOLD. — Dilatation rapide du col par le dilateur de Bossi. *Centrab. f. gyn.*, 1902, n° 19.
- LEROUX. — Observations sur les pertes de sang. 2^e édition, Dijon, 1810.
- LEVRET. — Art des accouchements, 1761. — Observations sur les accouchements laborieux, 1766.
- B. LABOV. — Traitement du placenta prævia central. *Roussk. Vrach.*, 27 décembre 1903.
- PAUL LINDEMANN. — Statistischer Beitrag zur Behandlung der placenta prævia. Inaug. Diss., Würzburg, 1894.
- LINDWALL. — Placenta prævia; tvillingsbård, Vænding och extraktion, (mère, 40 ans, multipare, morte en trois jours d'infection). *Hygiea*, 1886, page 639. — Placenta prævia; accouchement forcé (mère sauvée, enfant mort). *Hygiea*, 1886, page 640.
- R. LOMER. — On combined turning on the treatment of placenta prævia. *Amer. J. of obst.*, N. Y., 1884, t. XVII.
- J. W. LONG. — Placenta prævia; delivery by rapid version; partial

- inversion of the uterus; recovery. *Amer. Journ. of obst.*, N. Y., 1896.
- LOP. — Placenta prævia et rupture du sinus circulaire. *Nouv. Montpellier med.*, 19 décembre 1896, n° 31. — Trois cas d'accouchement accéléré par la dilatation artificielle rapide du col. *Bull. Soc. d'obst. de Paris*, 1901.
- LORAIN. — Indications et contre-indications des injections vaginales d'eau chaude pendant l'accouchement. *Revue méd.*, 17 janvier 1900, n° 289, page 11.
- LORINI. — Placenta prævia central pendant un accouchement prématuré. *L'Arte ostetrica*. Anno XVII, n° 4, 28 febbraio 1903.
- LOTT. — De la dilatation instrumentale du col dans les derniers mois de la grossesse. *American gynec.*, septembre 1903.
- CH. LUCAS. — Nouveau ballon excito-dilatateur du col. *Obstétrique*, 1897.
- JUST LUCAS-CHAMPIONNIÈRE. — Les injections vaginales en obstétrique, gynécologie et hygiène. *Presse médicale*, 27 mai 1903, n° 42.
- LUDLOW. — De l'emploi de l'électricité en obstétrique. *Rev. intern. d'électrother.* Août et septembre 1896.
- LUGEOL. — Placenta prævia. *Soc. gyn.*, Bordeaux, 1895.
- R. P. LYLE. — Placenta prævia. *The Brit. med. Journ.*, 6 avril, 1901.
- LYON. — Les injections chaudes en obstétrique. *Bull. gén. de thérap.*, 30 octobre 1902.
- MACNAUGHTON JONES. — L'instrument de Bossi modifié par Preiss. *The Brit. gyn. Journ.*, février 1904.
- MAIRER. — Sur la dilatation du col d'après la méthode de Bonnaire. *Monats, f. geb. u. gyn.*, Bd XVII, H 6, page 1299, 1903.
- MAJOCCHI. — Sur un cas de placenta prævia central. *L'arte ostetrica*, Milano, 15 mai 1901.
- MAGGIAR. — De la fréquence de l'insertion du placenta sur le segment inférieur de l'utérus et de ses accidents. *Th. Paris*, 1894-95, n° 124.
- MAISS EDWIN. — 20 Fælle von placenta prævia. *Inaug. diss.* Greifswald, 1894.
- MARCHESI. — Di uno dei metodi di dilatazione artificiale del collo e della bocca uterina in ostetricia. *Riforma medica*, 28 et 29 décembre 1896.
- MARIDORT. — Contribution à l'étude historique et critique des différents traitements du placenta prævia. *Th. Paris*, 1897-98, n° 13.
- T. MARTELLI. — Emorragia gravissima da placenta prævia centrale. *Giornale per le Levatrici*, 30 novembre 1896.

- MARX. — Beitrag zur casuistik der complication von placenta prævia und hydramnion. Inaug. Diss. Strassburg, 1900.
- S. MARX. — Accouchement forcé. New-York med. rec. 17 Febr., 1894. — Placenta prævia; its rational treatment. *Amer. gyn. a obst. J. N-Y*, 1895.
- A. MATTOLI. — Section césarienne dans le placenta prævia central. *Archiv. ital. di ost. e gin.*, 1899, n° 4.
- MAURER. — Neue methode zur schnellen Eröffnung des muttermundes bei der geburt. *Centralb. f. gyn.*, n° 25, 1887.
- FRANÇOIS MAURICEAU. — Traité des maladies des femmes grosses et de celles qui sont accouchées, 1721.
- P. MAXWELL. — On spontaneous rupture of the uterus in placenta prævia. *Trans. of the obst. soc. of London*. 1901, vol XLIII. p. 217.
- MAYER. — Sur la méthode de dilatation de Bossi. *Archiv. italiano di ginec* (Spinelli); anno VI, n° 2, 30 Aprile 1903.
- MEIER. — Die combinirte Wendung bei placenta prævia. Inaug. Diss. Berlin, 1885.
- MELCHIORRE. — Terapia della placenta prævia con la versione combinata. *Il policlinico sezione pratica*. Roma, 13 avril 1901.
- MENDE. — Zur Behandlung der vorliegenden Nachgeburt nat Zugrundelegung des materials des Kreises Waldenburg und der Hebammen Berichte aus den Jahren 94-99. *Therap. Monats*, juli 1901.]
- MENSINGA. — Placenta prævia und Wendung. *Zeits. f. geb.* Bd XXVI, H 1, Décembre 1893.
- MERCIER. — Des différents moyens de provoquer l'accouchement prématuré et en particulier d'un nouveau ballon. *Th. Bordeaux* 1894-95, n° 55.
- J. MESNARD. — Le guide des accoucheurs ou le maistre dans l'art d'accoucher les femmes, Paris 1743.
- TH. MEURER. — Dilatation rapide du col par la méthode de Bonnaire. *Monats. f. geb. u. gyn.*, 1903, Bd xvii, H 6, page, 1299.
- C. MEYER. — De la dilatation artificielle de l'orifice du col pendant l'accouchement. *Corresp. Bl. f. schweizerärzte*, 1^{er} Mai 1896.
- L. MEYER. — De la dilatation d'après le procédé de Bossi. *Centralb. f. gyn.* 14 mars 1903, n° 11, page 329.
- W. H. MILLER. — Placenta prævia. *Medical age* (Détroit) June 10, 1902.
- J. MIRASSOU-NOUQUÉ. — Considérations sur quelques dispositions du placenta dans son insertion vicieuse. *Th. Paris*, 1887-88, n° 157.
- MISRACHI. — Traitement de l'hémorragie par insertion vicieuse du placenta. *Journ. des praticiens*, 1895.

- S. MONSIORSKI. — Etude historique sur l'insertion vicieuse du placenta. *Th. Paris*, 1893-96., n° 471.
- MORAN. — Placenta prævia. *The amer. J. of obst.*, juillet 1903.
- G. MORENO. — Placenta prævia. *Anales de obst. gin. y ped.* Madrid, n° 194, janvier 1897.
- MORETTI. — Sul parto forzato nella donna gestante prossima a morire. *Annali universali di medicina*. Milano 1877.
- MORTAGNE. — De l'accouchement méthodiquement rapide. *Th. Paris*, 1897-98, n° 43.
- MUELLER. — Dilatation du col et du vagin avec le ballon de Champetier. *Monats f. geb. u. gyn.*, novembre 1896.
- C. J. MULLER. — Quelques expériences avec l'instrument de Bossi. *Monats f. geb. u. gyn.*, novembre 1893.
- LUDWIG MULLER. — Placenta prævia. Stuttgart, 1877.
- MUNS. — Un danger de l'emploi du ballon de Champetier. *Centralb. f. gyn.*, n° 47, 1903.
- MURATORI. — Ricordi clinici sul trattamento della placenta prævia. *Corriere sanitario*. Milano, n° 49, 1900.
- MURPHY. — Remarks on the treatment of placenta prævia. *Brit. med. J.*, février 1884. — The treatment of placenta prævia. *Verhandl. des X., internat. Congr.*, 1891.
- MURRAY LESLIE. — Placenta prævia. *Brit. med. J.* 1889. — The treatment of placenta prævia; cæsarean section not justifiable. *Amer. Journ. of obst.*, septembre 1902.
- NARIMAN. — Treatment of placenta prævia. *Indian med. chir. Review*, Januar 1896.
- MAX NEUBAUER. — Über die Blutungen bei placenta prævia. Inaug. Diss. Strassburg, 1902. *
- NIXON. — Cas de placenta prævia. *Philad. méd. rep.*, 1887.
- CHARLES NOBLE. — General considerations of treatment of placenta prævia. *Therapeutic Gazette*, 1901.
- NOEGELÉ et GRENSER. — Traité de l'art des accouchements, 1880.
- A. NORDMANN. — Zur statistik und therapie der placenta prævia. *Archiv. f. gyn.* Bd XXXII, H 1, 1888.
- NYHOFF. — Ein neues Verfahren zur Behandlung der placenta prævia centralis. *Centralb. f. gyn.*, n° 8, 1893.
- OBERMANN. — Ein Beitrag zur Behandlung der placenta prævia. *Archiv. f. gyn.* Bd XXXII, H 1, 1888.
- M.-D. O'CONNELL. — Placenta prævia; unavoidable hemorrhage. *Indian m. Gaz.*, Calcutta, 1884.

- G.-P. OLIVER. — Placenta prævia. *Philad. med. rep.* (plus. cas bien observés et traités), n° 1232.
- R. OLSHAUSEN. — Placenta prævia. *Klinische Beiträge zur Geburtshilfe*, S. 175, 1884.
- R. OLSHAUSEN et VEIT. — Lehrbuch der Geburtshilfe. Bonn. F. Cohen, 1902.
- A. ORTIGOSA. — Placenta prævia. *Archivos de gyn. y enfermedades de la infancia*, 1884. — Double placenta prævia; hémorr. double des placentes; placenta double; version podalique; fœtus morts; curation de la mère. *Progress. gynec.*, Valencia, 1884.
- OSTERLOH. — Einige Beiträge zur Behandlung der placenta prævia. *Centraltb. f. gyn.*, 1884.
- OSTREIL. — Recherches sur le dilatateur de Bossi et de Frommer. *Centraltb. f. gyn.*, 7 mars 1903, n° 11, page 325.
- M. OUL. — Insertion vicieuse du placenta sans rupture préalable des membranes; emploi du ballon de Champetier. *Presse médicale*, 1894. — Hémorr. par insert. vic. du placenta. Traitement par le Braxton-Hicks. *Echo médical du Nord*, 15 février 1903.
- A. OUMET. — De l'hémorragie dans le cas de placenta prævia, lorsque le fœtus est mort et macéré. *Union méd. du Canada*, n° 6, 1896.
- PAGET-THURSTON. — A case of placenta prævia with little hemorrhage. *Brit. med. Journ.*, 1884.
- PAJOT. — Travaux d'obstét. et de gynéc., 1882. — Présentat. du tronc. Rét. du bassin. Insert. du placenta sur le segment inférieur. Rupture du vagin et de l'utérus. *Journ. des sages-femmes*, Paris, 1884.
- A. PALCHOWSKI. — Ein Fall von placenta prævia bei zwillingen. *Centraltb. f. gyn.*, n° 8, 1895.
- PALMER. — The treatment of placenta prævia. *The amer. Journ. of obst.*, mars 1903.
- W. DE PAOLI. — Placenta prævia centrale. *La Rassegna di ost. e gin.*, Napoli, n° 10, 1897. — Sull trattamento della placenta prævia col metodo Bossi. *La Clinica ostetrica*, Avril-Mai 1903.
- PAQUIER. — De l'accouchement prématuré provoqué à la Clinique de Tarnier. *Th. Paris* 1902-1903, n° 115.
- AMBROISE PARÉ. — Œuvres 1575.
- PARISOT. — Insertion vicieuse du placenta. *Journ. de méd. et chir. pratiques*, 25 avril 1896.
- PARTRIDGE. — Placenta prævia. *New-York med. Journ.*, 1882.
- PASQUIER fils. — Placenta prævia; version podalique, guérison. *Gaz. méd. de Nantes*, 1883-84.
- PAYRAU. — De la rupture artificielle des membranes dans les cas

- d'hémorragies liées à l'insert. vic. du placenta. *Th. Paris* 1893-94, n° 207.
- JAMES PEARSE. — A case of placenta prævia and rupture of the uterus; recovery. *Brit. med. Journ.*, 17 février 1900, n° 2042, page 379.
- J. PEERENBOOM. — Ueber placenta prævia und ihre Behandlung. Inaug. diss. Würzburg, 1887.
- PÉRY. — Hémorragie placentaire au 7^me mois. *Revue mens. de gyn. obst. et ped.*, Bordeaux, Juin 1902.
- PETERSI. — Zwei Fälle von placenta prævia centralis. Gyn. Gesellsch. Zu Dresden, 17 octobre 1901, in *Centralb. f. gyn.* 1902, n° 16, page 432.
- PETIT. — De l'accouchement artificiel rapide, Thèse Bordeaux 1899-1900, n° 3.
- PETTAZZI. — Sulla necessità di un intervento precoce nelle metrorragia da placenta prævia. *Giorn. di gin e ped.*, n° 14, 1904.
- PEU. — La pratique des accouchements, 1694.
- R. PELEIDERER. — Zum therapeutischen Verhalten bei placenta prævia centralis nebst einem Fall aus der Landpraxis. *Memorabilien*, H 7, 1902.
- PILAT. — Placenta prævia centre pour centre. *Journ. des Sages-femmes.*, 1882. — Insertion vic. partielle; tamponnement; accouch. d'un enfant de 6 mois de terme. Guérison de la mère. *Journ. des Sages-femmes*, 1883.
- A. PINARD. — De la rupture prématurée dite spontanée des membranes de l'œuf humain, 1886. — Leçons cliniques sur le placenta prævia. *Echo Médical*. Juillet 1888. — Clinique Baudelocque: conduite à tenir dans le cas d'insertion vicieuse du placenta. *Union médicale*, n° 78, Juin-Juillet 1890. — Des hémorr. causées par l'insert. vic. et de leur traitement. *Bulletin médical*, 1^{er} avril 1896.
- PISKACEK. — Traité d'accouchements. Wien, 1902.
- PLANT. — Fall von placenta prævia. *Monats. f. geb.* Bd XVII, H 2, 1902.
- PLATZER. — 46 cas de placenta prævia. *Centralb. f. gyn.* 1897.
- W. S. PLAYFAIR. — Traité théorique et pratique de l'art des accouchements, 1879. Trad. Vermeil.
- ED. PLUYETTE. — Aperçu historique sur l'insertion vicieuse du placenta. *Th. Paris*, 1883, n° 84.
- POBIEDINSKI. — Colpeurynter de Braun et ballon de Champetier. *Journ. d'accouchements et de gynéc.*, septembre 1897, St-Petersbourg.
- JOHANN POHL. — Beitrag zur Lehre von placenta prævia an der Hand von 467 Fällen. Inaug. Diss., Berlin, 1899.

- POLLAK. — La technique actuelle de l'accouchement forcé. *Centralb. f. gyn.*, n° 46, 1903.
- PAUL PORTAL. — La pratique des accouchements, soutenue d'un grand nombre d'observations, 1683.
- PONFICK. — Ueber placenta prævia, *Berlin. Klin. Woch.* 1899, n° 35, page 761. — Du placenta prævia, en particulier du placenta prævia cervical. *Centralb. f. gyn.*, 1900. — Therapie der placenta prævia. *Deutsch. med. Wochensch.*, n° 37, 1902.
- POUX. — Rigidité spasmodique du col utérin. Insertion du placenta sur le segment inférieur. Seigle ergoté; forceps; basiotrypsie. *Revue obst. intern.*, n° 76, 1^{er} février 1896.
- PRAEL. — Version combinée. *Monats. f. geb.*, 1866.
- E. PREISS. — Ein metreurynter. *Centralb. f. gyn.*, 10 marz 1900, n° 10, page 267. — De la dilatation de l'utérus. *Centralb. f. gyn.*, 14 mars 1903, n° 11, page 336.
- PUECH. — Hémorragie du placenta prævia ou hémorragie du placenta normalement inséré ? *Gaz. des hôpitaux*, nos 4 et 5, 1897. — Ballon, version. *Montpellier medic.*, 1900. — Guide de thérapeutique obstétricale. Paris 1903.
- PULIDO Y FERNANDEZ. — Inercion viciosa de la placenta. Version podalica. *Segl. medico.* Madrid, 1881.
- PUZOS. — Mémoire sur les pertes de sang. — Traité des accouchements, 1739.
- RAISERI. — Di un nuovo excitodilatatore uterino. *Archiv. di ostetrica e ginecol.*, n° 8. Agosto 1900, page 449.
- W. RAMSAY. Modified uterine Dilators. *The British gyn. Journ.*, 1902, n° 69, page 1.
- RANKEN LYLE. — Placenta prævia. *Brit med. Journ.*, avril 1901.
- RETRAM. — Beitrag zur therapie der placenta prævia. *Correspond. f. Schweitzer Aerzte*, 15 août et 1^{er} septembre 1883.
- E. REYNOLDS. — Cas de placenta prævia. *Boston med. Journ.*, 9 June 1887.
- A. RIBEMONT-DESSAIGNES et G. LEPAGE. Précis d'obstétrique, 1904.
- P. RIBBIUS. — Accouchement forcé by placenta prævia. *Med. Weekbl. V. Noord. Zuid. Nerdel*, 5 Jaarg, n° 1, 1898.
- RICCIARDI. — Contribution clinique à l'étude du placenta prævia. *Arch. ital. de gynec.* Naples 1901.
- C.-H. RINGSTED. — Diagnose og Behandling af placenta prævia. *Disputats*, Kopenhagen 1900.
- RISSMANN. — De la dilatation rapide du col avec le dilateur de Bossi. *Centralb. f. gyn.* 1902, n° 27, page 743.

- RITCHIE. — Albuminurie; grossesses multiples et placenta prævia. *The Trans. of the Edinburg obst. Society*, 1900.
- RIZZOLI. — De l'accouchement artificiel instantané par les voies naturelles. *Cliniq. chir. Mémoires de chir. et d'obst.* Traduction Andreini, Paris, 1872.
- W. ROBERTSON. — Placenta prævia. *Mississippi State. M. ass. Biloxi.* vol. III, 1900.
- ROCHEBLAVE. — De l'accouchement chirurgical. *Bull. médic.*, 19 Février 1902, n° 15.
- ROCHEBLAVE et DAMAS. — Accouchement chirurgical. *Bull. de soc. d'obst. de Paris*, 18 mai 1899.
- ROSALH MAX. — Erfolge der verschiedenen Behandlungsmethoden bei 87 Fällen von placenta prævia (vom 1887 bis, 1894). Inaug. Diss. Halle, 1895.
- J. ROSENBERG. — Accouchement forcé dans le placenta prævia. *Med. rec.*, March. 10, 1894.
- ROUCH. — Contribution à l'étude thérapeutique du placenta prævia. *Th. Montpellier*, 1893-94, n° 17.
- A. ROUTH. — Méthode de dilatation rapide du col de l'utérus. *The Lancet*, 26 juin 1895.
- RUBESKA. — Ueber die intrauterine Anwendung des Kautschukballons in der Geburtshilfe. *Arch. f. gyn.*, 1900. Bd., LXI, H., 1, page 1.
- RUDOLPH. — Der tamponadescheidenhalter. *Centralb. f. gyn.*, 1902, n° 18, page 467.
- RÜHL. — Technique et indications de l'opération césarienne vaginale. *Centralb. f. gyn.*, 7 mars 1903, n° 10, page 300.
- M. RUNGE. — Traité d'obstétrique, 7^e édition. Berlin, 1904.
- A. SACK. — Zur therapie und ætiologie der placenta prævia. *Centralb. f. gyn.*, n° 43, 1890.
- SAMALENS. — De la rupture artificielle des membranes pendant le travail; indications et contre-indications. *Th. Paris*, 1892-93, n° 260.
- SARWEZ. — Ueber den Werth der Kiwisch'schen scheidendouchen zur Einleitung der Künstlichen Frühgeburt. *Arch. f. gyn.*, 1900. Bd. LX, H., 3, page 493.
- G. SAXE. — Placenta prævia. *Americ. Journ. of obst.*, septembre 1896.
- F. SCHALKHAUSER. — Placenta prævia central et présentation du tronc. *Aerzte intelligenzblatt*. München, 1884.
- SCHAUTA. — Démonstration einer placenta prævia. *Centralb. f. gyn.*, n° 119, 5 décembre 1896.

- SCHMIDT. — Wendung auf die Füße und Extraction das beste operations Verfahren bei placenta prævia. Inaug. Diss. München, 1881.
- O. SCHEFFER et J. POTOCKI. — Atlas manuel d'obstétrique. 1901.
- SCHRADER. — Ueber Verblutungstod bei der geburt (213 Todesfälle). *Geb. ges. zu Hamburg*, 27 octobre 1896.
- SCHROEDER. — Lehrbuch der Geburtshilfe. 1875.
- SCHUBL. — De l'efficacité des injections de sérum artificiel, dans un cas d'hémorragie grave due à une insertion vicieuse du placenta. *Soc. méd. de Nancy*, 27 janvier 1897. — *Gaz. hebdomadaire de méd. et de chir.*, 4 avril 1897.
- E. SCHÜRMANN. — La méthode de Bossi dans les avortements et les accouchements. *Monats. f. geb. u. gyn.* Bd XVIII, H 4, page 513, 1903.
- R. SEBILLOTTE. — Rapport sur le placenta prævia présenté à la Soc. obst. de France, 1898.
- J. SHAW. — Two cases of placenta prævia centralis. *The Brit. gyn. J.* London 1895. — Placenta prævia et vomissements. *Brit. med. J.*, 30 avril 1898.
- R. DE SEIGNEUX. — Dilatation mécanique du canal cervical et de l'orifice utérin, pendant la grossesse et le travail. *Arch. f. gynäk.* 1904, Bd LXX, H 3, page 614.
- SIMARD. — Traitement du placenta prævia à insertion centrale. *Bull. méd. de Québec*, septembre 1899.
- M. SIMPSON. — Cliniques obstétricales. Trad. Chantreuil, 1873. — Dilatation mécanique rapide et complète du col utérin. *The Scott. med. and surg.*, septembre 1902.
- A. SIPPPEL. — Zur Behandlung der placenta prævia. *Centralb. f. gyn.*, n° 48, 1884. — Des bains chauds dans les accouchements prématurés artificiels. *Centralb. f. gyn.*, n° 14, 1886.
- SKUTSCH (d'Iéna). — Incisions libératrices du col dans l'accouchement. *Berlin Klin. Woch.*, 17 octobre 1887.
- SMELLIE. — Traité d'accouchements, 1754. — Observations sur les accouchements. T. II. Trad. Prévillie. Paris, 1777.
- SMYTH. — Insertion vicieuse du placenta sans hémorragie. *Brit. med. Journ.*, 1882.
- G. SOUERS. — Placenta prævia or detached placenta. *Med. Record*, février 1901.
- P. SEAMENI. — De la dilatation bimanuelle du col de l'utérus. *La Rassegna d'ostet. e ginec.*, janvier 1901.
- F. STÄHLER. — Zwei Fälle von placenta prævia centralis. *Monats. f. geb. u. gyn.*, Janvier 1904. Bd. XIX, H 1.
- STALEY. — Incision of cervix in certain complicated labour cases. *Indian med. gaz.* Calcutta, 1894, XXIX.
- H. STAPPER. — Conduite à tenir dans le cas d'insert. vic. du placenta.

- Union médicale* 23 octobre 1886, n° 144. — Intervention et description d'une pince perce-membraneuse. *Union Médicale*, n° 2, 1890.
- STEWART. — Un cas de placenta prævia central. *The Amer. J. of obst.* Mars 1903.
- STIÉDA. — Des ballons intra-utérins. *Monats. f. geb. u. gyn.* Bd V, H 1, janvier 1897.
- GIUSEPPE STRADIOTTI. — Nuovo contributo alla casistica del taglio cesareo per placenta prævia. *Archivio di ostet. e ginec.* Milano, 15 septembre 1902, anno XVI, n° 17.
- P. STRASSMANN. — Placenta prævia succenturiata centralis. Tod an Verblutung nach der Entbindung, trotz utérustamponade. *Zeitsch. f. geb.* Bd XXVI, H 1, 1893. — Les manœuvres externes et combinées en obstétrique *Arch. f. gyn.* 1893, Bd XLIX, H 1. — Du placenta prævia, *Zeits. f. geb. u. gyn.* 1900. — Placenta prævia. Sonderabdruck aus *Arch. f. gyn.* Bd LXVII, 1902 mit 4 Tafeln (231 cas des Polyklinik et Klinik de la Charité).
- PETER STREICHER. — Die Bedeutung und Behandlung der placenta prævia. Inaug. Diss. Iena, 1893.
- GUSTAV STRIEPECKE. — 322 Fälle von placenta prævia. Inaug. Diss., Berlin, 1902.
- STROGANOFF. — De l'emploi intra-utérin du colpeurynter. *Centralb. f. gyn.* 1902 n° 27, page 738.
- SWIFT. — Cæsarean section for placenta prævia in a primipara. *The Boston med. a. surg. Journ.* Janvier 1904.
- FELICYAN SZMAKFEFER. — Beitrag zum Verfahren bei placenta prævia centralis. *Gaz. Lekarska*, n°s 16 et 17, 1892.
- V. TANIENSKI. — Die Behandlung der placenta prævia. Inaug. Diss. Berlin, 1882.
- TARNIER. — De l'asepsie et de l'antisepsie en obstétrique, 1894.
- TARNIER et BUDIN. — Traité de l'art des accouchements, 1898.
- TAYLOR. — Les déchirures du col et leurs conséquences. *The Brit. gyn. Journal.*, novembre 1903.
- ROSALIA TERRAGU. — Du placenta prævia marginal. *L'Arte ostetrica*. 15 janvier 1904.
- THÉVENOT. — De l'accouchement artificiel par les voies naturelles, *Annales de gyn. et d'obst.*, 1878. — Grossesse cervicale. *Union méd.*, 1881.
- THOMAS. — Placenta prævia. *Médisch. Weekbl.* n° 32, 1895.
- THOMAS. — Indications et technique de l'opération césarienne à Breslau, 1902.

- H. THOMPSON. — Placenta prævia; fœtus and placenta mummified. *Bul. med. J.*, London, 1882.
- THOYER-ROZAT. — Accouchement forcé et accouchement chirurgical. *Presse médicale*, 2 juillet 1902, n° 53.
- E. THURSTAN. — A case of placenta prævia with little hémorrhage. *Brit. m. Journ.*, London, 1884.
- TONINI. — La rupture précocé des membranes ovulaires humaines. *Annali di ostet e. ginec.*, anno XXV, n° 1, gennaio 1903.
- TOURNAY. — Insertion vic. du placenta. Hémorrhagie grave. Dilatation manuelle du col. Version podalique. Suites heureuses pour mère et enfant. *Journal d'ac. de Liège*, 7 mars 1897.
- TRAMER. — Placenta prævia. *Correspondenzblatt für Schw. Ärzte*, 1883.
- H. TREUB. — Die Therapie bei placenta prævia. *Niederland. gesell. f. geb. u. gyn.*, 9 Jaarg 1898. — De la dilatation rapide par le procédé de Bonnaire. *Niederländ. gyn. gesell.*, 12 février 1902; in *Centralb. f. gyn.*, 1902, n° 22, page 594.
- P. E. TRUESDALE. — Cæsarean section for placenta prævia. *Boston med. and surg. Journal*, 2 avril 1903.
- ETTORE TRUZZI. — Placenta prævia central. Mort de la mère et de l'enfant, accouchement spontané post. mortem. *Gaz. med. ital.*, Milano, 1884, n° 44. — Tamponamento o versione combinata nei casi di placenta prævia. *Gaz. med. ital. Lomb.*, Milano, 1885, n° 43. — Dell' estrazione podalica del feto. *Rivista di ostet.*, Novembre 1896 (3^e congrès de Rome, du 20 au 23 octobre 1896).
- G. TURAZZA. — Sulla cura della placenta prævia. *Gazzetta degli ospedali*, n° 48, 1896.
- TURGARD. — Insertion marginale du placenta sur le col. *J. des sages-femmes.*, Paris 1882.
- J. J. VALADE. — Placenta prævia. *Détroit clin.*, 1882.
- W. VARIAN. — Placenta prævia; bicornate utérus; cæsarean section. *Philad. rep.*, septembre 23, 1893.
- VARNIER. — De l'accouchement forcé. *Revue pratique d'obst. et péd.*, 1892. — De l'emploi du ballon dilatateur de Champetier de Ribes, dans quelques cas d'insert. vic. du placenta. *Revue pratique d'obst. et péd.*, mai 1892. — Cours de 1893. — La pratique des accouchements et obstétrique journalière, 1903.
- VÉSINA. — Quelques cas de placenta prævia. *Bull. méd. de Québec*, 1902, n° 6, page 286.
- COSME VIARDEL. — Observations sur la pratique des accouchements, 1748.
- R. DE VITANZA. — Del parto forzato nelle donne agonizante. *Riforma medica*. Napoli, 1892.

- A. VIVIEN. — Placenta prævia et tamponnements. *Th. Paris* 1891-92, n° 203.
- DE VLACCOS. — Du traitement des hémorragies puerpérales. *Th. Paris* 1882, n° 137.
- J. VOIGT. — De l'emploi vaginal du colpeurynter de Braun en accouchement. *J. de méd. de Paris*, 25 mai 1902.
- VOORHEES. — Dilatation of the cervix by means of a modified Champetier de Ribes balloon. *Medical Record*. 8 septembre 1900, page 361.
- WALLICH. — Les petits ballons de Champetier. *Revue prat. d'obst. et péd.*, 1896.
- WALKER. — Le galvanisme pour arrêter les hémorragies utérines. *Amer. Journ. of obst.* Novembre 1901, page 708.
- C. WALLISER. — Rigid os uteri; dilatation manual and incision without success. *St-Louis, M. et S. J.*, 1879.
- A. WALTHER. — Zùr aseptischen tamponade des cervix bei placenta prævia. *Centralb. f. gyn.*, n° 14, 1883.
- WASSERZUG. — Ueber die Behandlungsmethoden der placenta prævia. *Kronika Lekarska*, n° 6, 1887.
- R.-D. WEBB. — Placenta prævia in its relation to inavoidable hemorrhage. *Tr. m. assoc. Alabama*, Montgomery, 1884.
- J.-C. WEBSTER. — Two specimens of placenta prævia. *The Journ. of obst. and gyn. of the British Empire*, March. 1902, n° 4, page 272. — Césarienne abdominale et vaginale comme procédé d'accouchement forcé. *The Amer J. of obst.*, juillet 1903.
- E. WELTL. — Zùr Behandlung der placenta prævia. *Corresp. blatt. f. Schw. Aerzte*, 15 august 1896, n° 16.
- W.-H. WENNING. — Placenta prævia with special reference to treatment. *Amer. J. of obst. N-Y.* Octobre 1897, vol. 36.
- WERTHEIM. — Dilatation du col et du vagin par les ballons. *Monats. f. geb. u. gyn.*, décembre 1896.
- H. W. WESTERVELD. — Dilatation rapide du col utérin, d'après la méthode de Bonnaire. *Nederl. Tijdschr. voor Geneesk.*, 27 février 1904.
- CARL WETTERGREEN. — Fall af placenta prævia. *Eira*, n° 9, 1893.
- WHITLING. — Hemorrhage in pregnancy : a case of central placenta prævia. *The Lancet*, février 1903.
- J. WICHMANN. — Beitrag zùr therapie der placenta prævia. Inaug. Diss. Greifswald, 1892.
- WIGAND. — Ueber die Wendung durch aussere Handgriffe (nach J. H. Wigand) 1812, in *Analekten f. die geburts. vor. Dr. W. H.*
- WILLIAMS. — Les meilleures méthodes d'accouchement prématuré

- artificiel et d'accouchement forcé et leurs indications. *Americ. gynecology*, juillet 1903.
- WINCHENDON. — Seven cases of placenta prævia. *The Boston med. and surg. Journ.*, june 1902, page 632.
- F. VON WINCKEL. — Traité d'obstétrique. Wiesbaden, 1904.
- A. WITTE. — Die tamponade bei placenta prævia. Inaug. Diss. Strassburg, 1895.
- P. WOLFRAM. — Ueber Behandlung der placenta prævia. Inaug. Diss. Erlangen, 1885.
- TH. WYDER. — Zur Behandlung der placenta prævia, *Arch. f. gyn.* 1887. Idem. in *Schweitzer Correspbl.* n° 4, 1890.
- ZAMBONI. — L'opération de Porro dans un cas de placenta prævia central, au cours d'une grossesse gémellaire. *L'Arte ostetrica*, 1904.
- ZANGENMEISTER. — De la dilatation instrumentale de l'orifice utérin pendant la grossesse et l'accouchement. *Centralb. f. gyn.*, 1903, n° 4, page 97.
- G. ZINKE, — Is cæsarean section justifiable in placenta prævia? *Americ. Journ. of obst.*, novembre 1901, page 730. — Les indications de la section césarienne. *The Brit. gyn. Journ.*, février 1904, page 24.
- P. ZWEIFEL. — Traité d'obstétrique, 5^e édition. Stuttgart, 1904.
-

TABLE DES MATIÈRES

	pages
PRÉFACE.	3
CHAPITRE I. — Définition et limites du sujet.	11
CHAPITRE II. — Qu'est-ce que le placenta prævia? — L'insertion normale et l'insertion vicieuse du placenta. — Historique des différents procédés employés dans le traitement du placenta prævia pendant le travail.	23
CHAPITRE III. — Les injections vaginales.	49
CHAPITRE IV. — Le tamponnement vaginal.	70
CHAPITRE V. — La rupture artificielle des membranes.	117
CHAPITRE VI. — L'accouchement forcé.	148
CHAPITRE VII. — La dilatation artificielle du col utérin (Dilatation instrumentale. — Dilatation manuelle.) — Les accouchements rapides.	167
CHAPITRE VIII. — Les Ballons. — Le Ballon de Champetier de Ribes.	207
CHAPITRE IX. — La version simple. — La version combinée de Braxton-Hicks.	233
CHAPITRE X. — Parallèle entre le Ballon de Champetier de Ribes et le Braxton-Hicks. — Indications, avantages et inconvénients respectifs des deux méthodes. — Comparaison des résultats fournis par elles.	294
CHAPITRE XI. — Le forceps.	305
CHAPITRE XII. — L'opération césarienne et l'opération de Porro.	312
OBSERVATIONS.	323
CONCLUSIONS.	338
BIBLIOGRAPHIE.	343

